VALABLE
A 30

GABACCIA

marrel manutention

GRUES ARTICULÉES SUR CAMIONS

TYPES A 30 KU 2
A 30 LU 2
HLOS

+ A 30 KU 1F

NOTICE DE MISE EN OEUVRE
ENTRETIEN, PIECES DETACHEES

GABACCIA

1.10.1971

TABLE DES MATIERES - A 30

	PAGES
1 - DESCRIPTION	2
2 - MODE D'EMPLOI	3
2.1.- Mise en marche	4
2.2.- Emploi des béquilles	4
2.3.- Commande du bras	5
2.4.- Fixation de la charge et accessoires ...	9
2.5.- Portée de la grue	6, 7 et 9
Déploiement des bras	8
2.6.- Fonctionnement de la grue	9
2.7.- Mise en position route	10
3 - ACCESSOIRES	10
4 - CIRCUIT HYDRAULIQUE	11 12 13 14
5 - ENTRETIEN ET GRAISSAGE	15,16,17,18
5.1.- Contrôles quotidiens	14
5.2.- Vérification lors des graissages	14
5.3.- Vidange de l'huile	14
5.4.- Tableau des huiles	15
5.5.- Nettoyage du filtre à huile	15
5.6.- Graissage	17,18
5.7.- Purge de l'air du circuit hydraulique ..	18
6 - COMMANDE DES PIECES DE RECHANGE	19
7 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	20, 21
8 - INSTRUCTIONS POUR LE DEPANNAGE ...	22 - 34
9 - PIECES DETACHEES	35,36 100 - 135 138

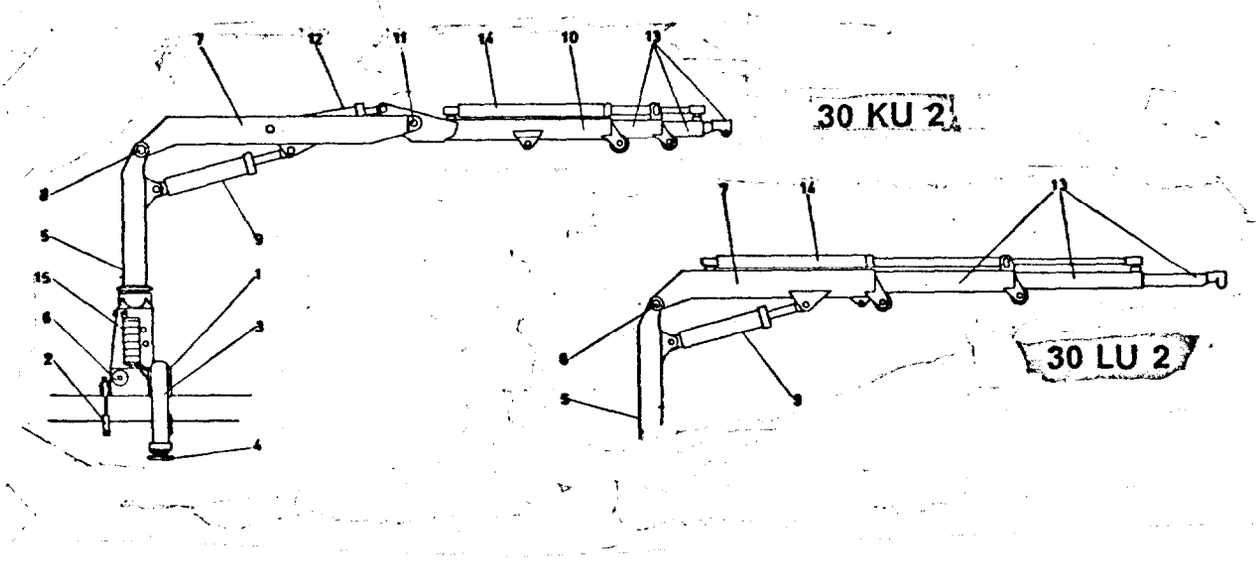
Cette grue est un auxiliaire précieux qui facilite les travaux souvent pénibles de chargement et de déchargement des camions aussi bien que des remorques

Afin d'être en mesure de tirer le meilleur parti de cette grue et d'en obtenir les plus grandes satisfactions, il est indispensable de lire très attentivement le présent Manuel et de respecter les instructions qu 'il contient.

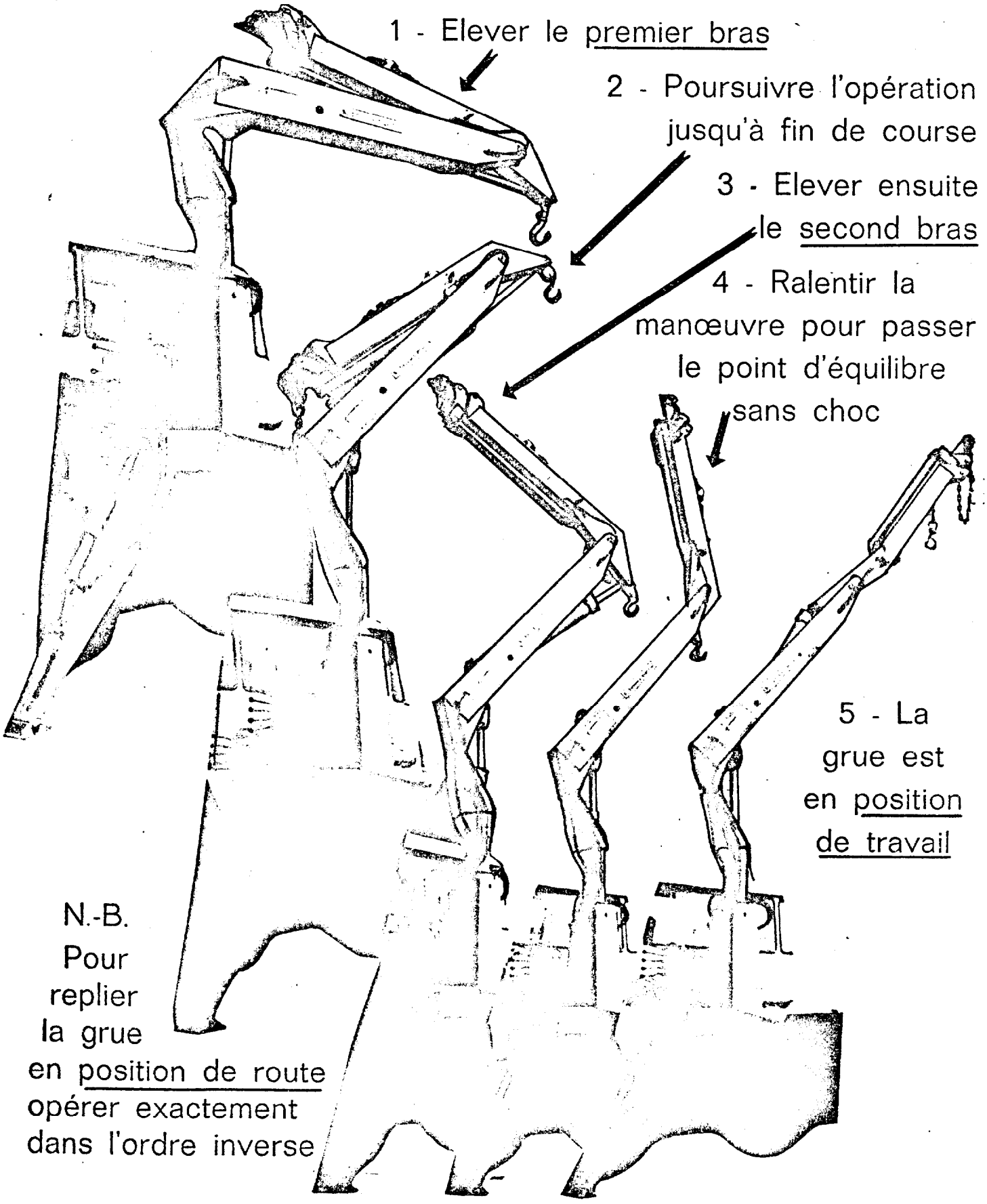
1- DESCRIPTION

La grue comporte une enbase (1) qui est fixée au châssis par 4 mains de fixation (2). Les béquilles hydrauliques sont montées de chaque côté de la grue. La semelle (4) de béquille peut être abaissée manuellement.
La colonne tournante (5) fixé à l'embase par deux paliers est muni à sa partie inférieure d'une roue dentée qui est entrainée par le vérin crémaillère de rotation (6), immergés l'un et l'autre dans un bain d'huile.

La flèche de la grue comprend le bras principal (7) articulé sur le fût pivotant de la grue par l'axe d'articulation (8). Le bras principal est actionné par le vérin (9) situé contre le fût pivotant. A l'extrémité du bras principal se trouve le 2ème bras (10) monté sur l'axe d'articulation (11). L'articulation est commandée par le vérin (12).



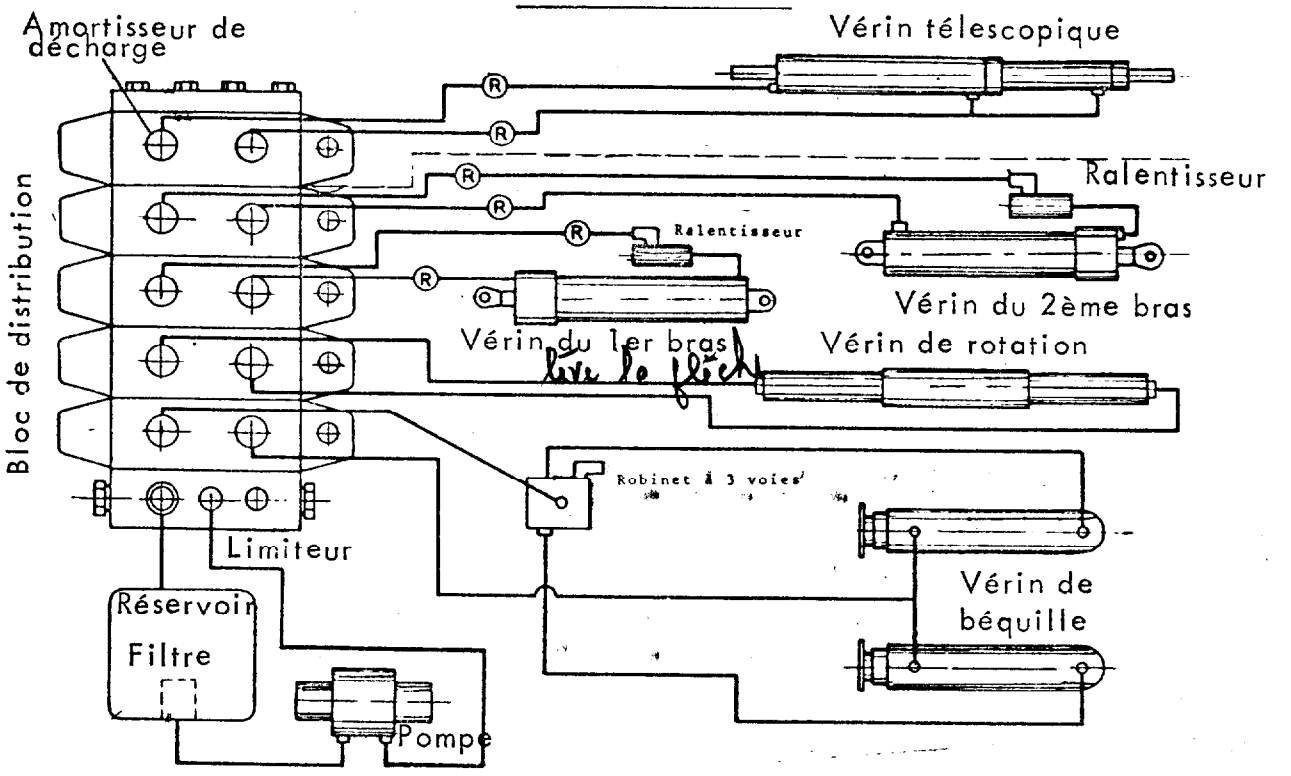
DEPLOIEMENT DES BRAS


1 - Elever le premier bras
2 - Poursuivre l'opération jusqu'à fin de course
3 - Elever ensuite le second bras
4 - Ralentir la manœuvre pour passer le point d'équilibre sans choc
5 - La grue est en position de travail

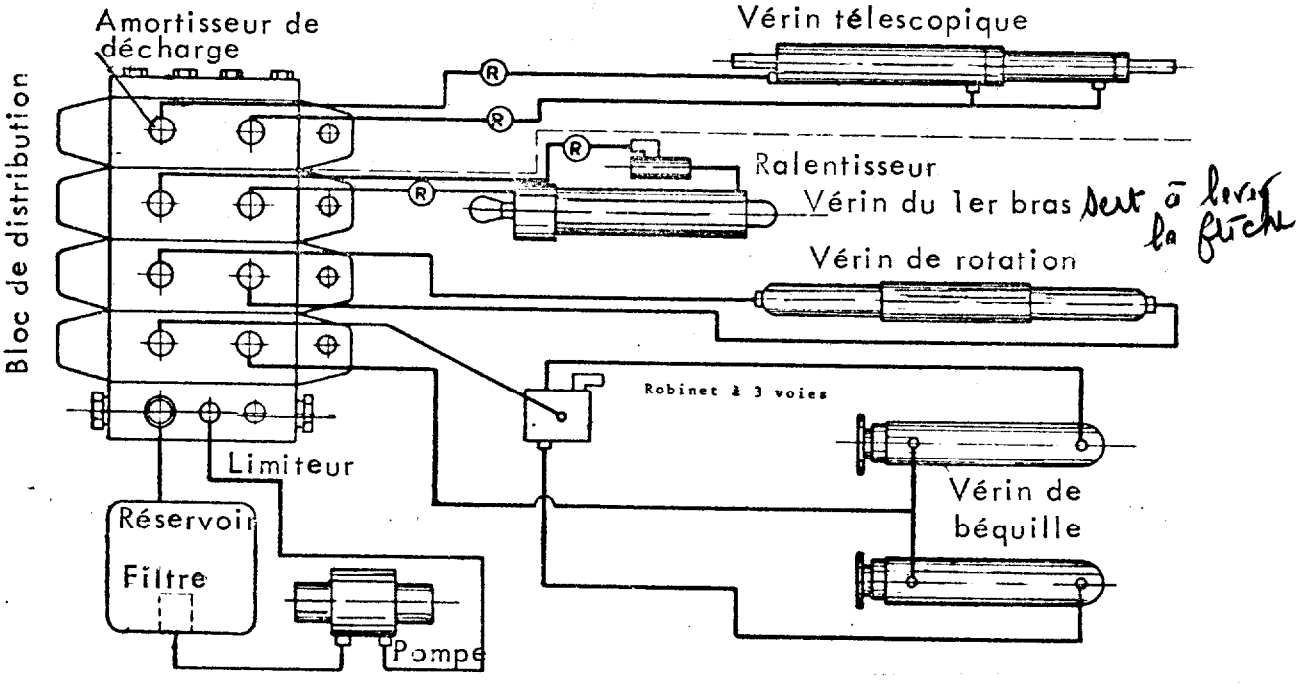
N.-B.
Pour replier la grue en position de route opérer exactement dans l'ordre inverse

CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE A-30 KU2



TYPE A-30 LU2



5 - ENTRETIEN ET GRAISSAGE

Un entretien et un graissage soignés constituent la meilleure assurance contre les incidents de fonctionnement.

Pour que la grue soit bien entretenue, il est évident qu'elle doit être conservée en bon état de propreté et que toute avarie doit être réparée dès qu'elle est constatée.

Si la grue doit rester inutilisée pendant une assez longue période, il conviendra de la graisser au début de cette période puis, ensuite, de faire fonctionner une fois par semaine tous les mouvements de la grue, d'une butée à l'autre, de manière à assurer en permanence le maintien d'un film de graisse sur toutes les articulations.

5.1 - CONTROLES QUOTIDIENS

Il convient de vérifier le niveau d'huile et les tuyauteries souples haute pression. Toute tuyauterie souple haute pression qui présente la moindre fuite ou tout défaut , doit être immédiatement remplacée. En outre, il faut vérifier que les tuyauteries souples haute pression ne sont ni coincées, ni enroulées autour du fût de la grue et qu'on peut faire manoeuvrer à la main les joints tournants. Il convient aussi de s'assurer que le crochet, la chaine de suspension et la grue dans son ensemble, sont en bon ordre de marche.

5.2 - VERIFICATION LORS DES GRAISSAGES

Ces vérifications doivent comprendre tous les contrôles quotidiens et , en outre, resserrage de tous les boulons, écrous, vis de blocage, etc ..., qui pourraient s'être desserrés. Les boulons de montage de la grue sur le châssis doivent, en particulier, être surveillés avec la plus grande attention.

5.3 - VIDANGE DE L'HUILE

L'huile doit être changée une fois par an. Cette vidange doit être effectuée aussitôt après une période de fonctionnement de la grue alors que l'huile est chaude et que les saletés peuvent être évacuées facilement. Par la même occasion, on nettoiera le filtre à huile, ainsi qu'il l'est indiqué ci-après. Le niveau correct de l'huile doit se

Situer entre les niveaux des deux regards lorsque la grue est repliée derrière cabine, et que les deux béquilles sont relevées.

Le plein ayant été effectué à l'origine avec l'huile BP ENERGOL HL P50, pour effectuer 30 litres environ nous vous préconisons de faire usage de la même huile pour effectuer périodiquement les remplissages.

A défaut, d'autres types d'huile peuvent être utilisés , à la condition que leurs caractéristiques correspondent à celles des types indiqués ci-dessous :

MARQUES DE L'HUILE	TYPE D'HUILE
BERLIET	H T 2
CALTEX	RANDO OIL AA
CASTROL	HYSPIN AWS 15
ESSO	NUTO H36
MOBILOIL	MOBIL FLUID 62
SHELL	TELLUS 13
MOTUL	BRIVE XP3

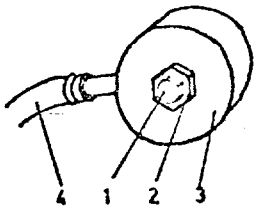
5.5. NETTOYAGE DU FILTRE A HUILE

Sur une grue neuve,le filtre à huile doit être nettoyé une première fois après environ deux semaines ou vingt heures de marche.
Le second nettoyage du filtre à huile doit être effectué après environ six semaines ou cinquante heures de fonctionnement.

Par suite, le filtre devra être nettoyé normalement quatre fois par an, et à l'occasion de chaque vidange.

Pour effectuer le nettoyage du filtre il faut, tout d'abord

dévisser le boulon (rep.1).Cette manoeuvre ferme le clapet anti-retour. Il faut ensuite, dévisser l'écrou (rep.2) qui permet d'enlever le capot (rep.3) du filtre à huile. Quand le filtre à huile est desserré, l'huile qu'il contient soit environ 1 litre, s'écoule à l'extérieur. Il n'est pas nécessaire de débrancher la tuyauterie souple d'aspiration (rep.4) .



L'élément filtrant doit être ensuite nettoyé à l'essence, puis au jet d'air comprimé . Si l'élément filtrant est obstrué par suite d'une déformation, ou pour une autre cause, il peut être difficile de le nettoyer à l'essence et à l'air comprimé. On peut, dans ce cas, l'imbiber d'alcool auquel on met le feu. Une fois la combustion terminée, on nettoie à nouveau l'élément filtrant à l'essence et à l'air comprimé.

Le remontage se fait dans l'ordre opposé à celui du démontage. Au cours de ce remontage, il faut prendre bien soin de remettre correctement en place les joints de caoutchouc.

LORS DES OPERATIONS DE REMPLISSAGE OU DE VIDANGE D'HUILE, AINSI QU'A L'OCCASION DES NETTOYAGES DU FILTRE A HUILE ET DE TOUTES REPARATIONS SUR LE CIRCUIT HYDRAULIQUE, IL EST INDISPENSABLE D'OBSERVER UNE PROPRETE ABSOLUE.

Remplir la grue A-30 de 30 litres d'huile

pièces détachées

IMPORTANT : Pour toute commande de pièces de rechange indiquer :

1°/ Le numéro matricule de la grue
plaque située en haut de la colonne

2°/ Le numéro d'identification de la pièce elle-même

3°/ La référence du feuillet (en haut à droite)

Ainsi vous éviterez des erreurs et améliorerez nos délais.

Jeu de Rº LU2 D 0150771 KU2 D 0150766
M. G 0150783 * G 0150799 A facturer

Auto-collante performance = graphique de force mais spécifier type grue

pochette étiquettes auto-collante (manutention*) 66_83_2614 023593F } Mémoire pour Manutention

plaque adhésive FYP 1114U A2H0 LU2 ou KU2 021516J

* inclus (3ème bras - 2ème bras - extension rotation)

étiquette Manuel Manutention Codar 0150955

Auto-collante Gde dimension Manuel HMF FYP 1191U 026073K Mémoire

Diagramme de force ou charges { LU2 D 0150771 G 0150781 V
* { KU2 D 0150766 G 0150799 W à facturer

Clapet-anti retour piloté pour commande de chaque vérin
1E11P4W505/45 028221W
livrer 6639.134 identique. codar 026666S.

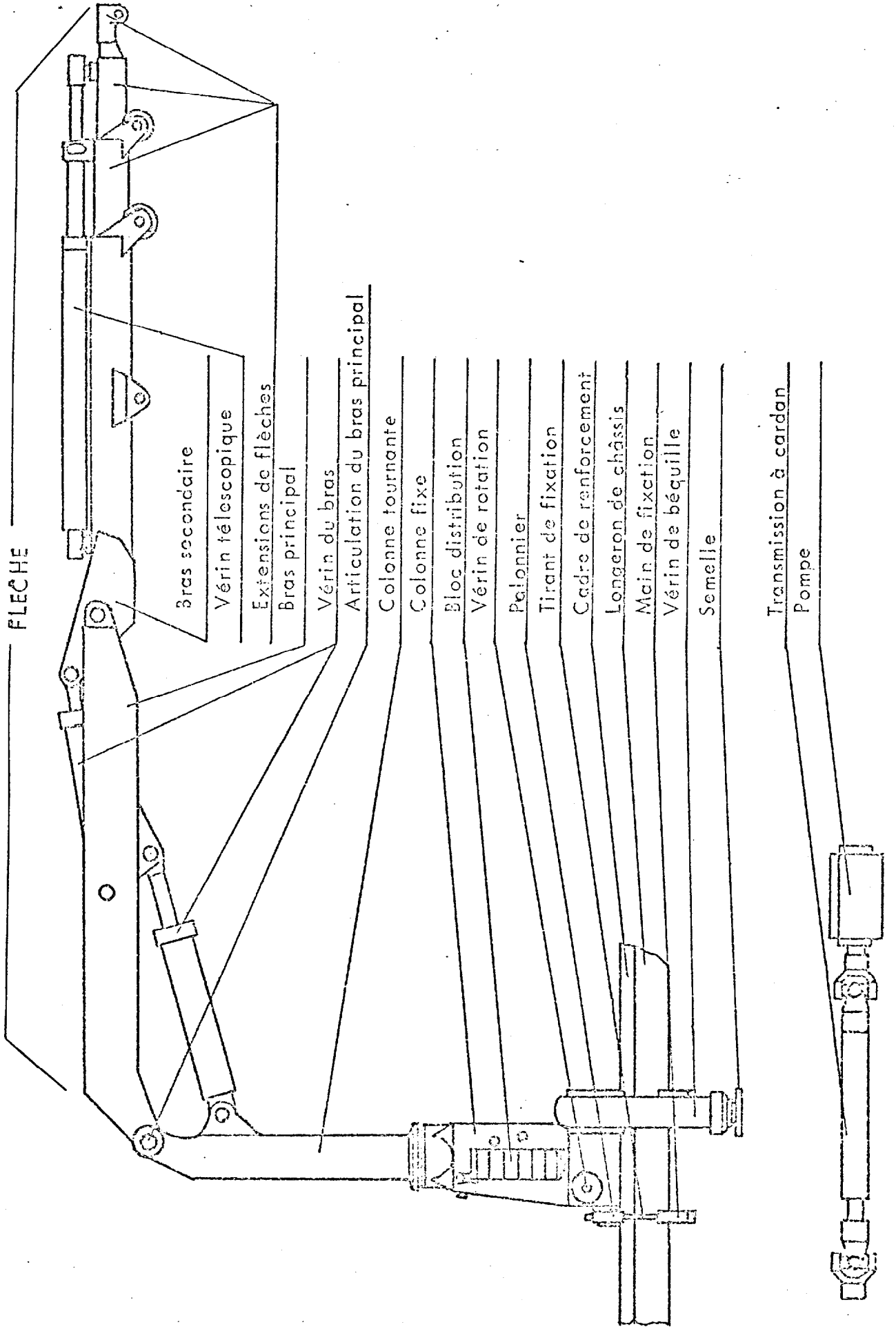
NOMENCLATURE DES PLANCHES POUR PIECES DE RECHANGE 1.10.1971

GRUE A-30

n° série 2 premiers chiffres
8x/75 année 1975

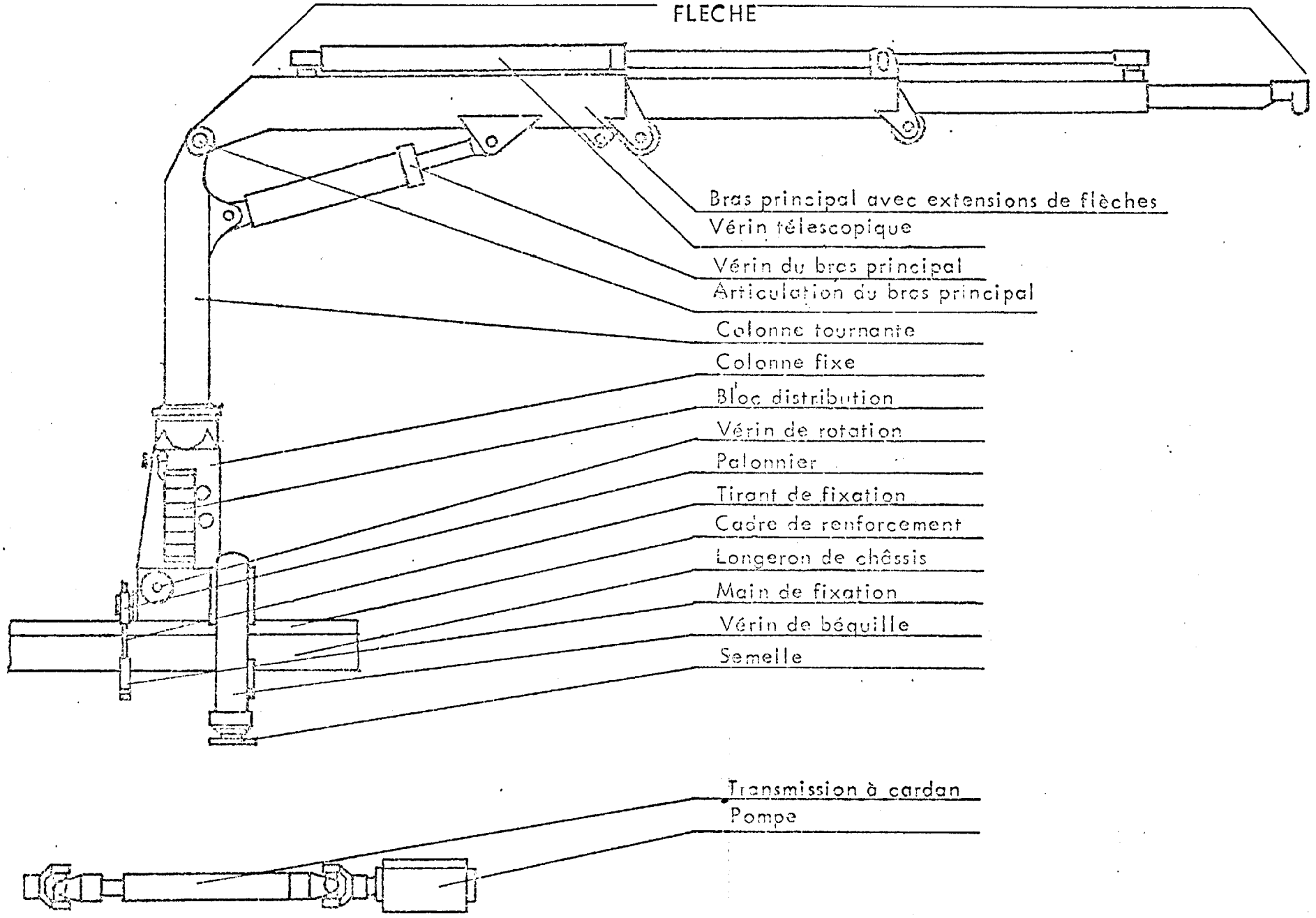
DESIGNATION	PLANCHE	PAGE	depuis APPAREIL n°
Terminologie KU2	3-1-0311	100	
Terminologie LU2	3-1-0312	100 a	
Réglage des valves de coulissement	4-8-0015	101	713 342
Compresseur type 30 MH	8-0-0002	102	
Transmission coulissante	8-0-0003	103	
Filtre	2-1-0609	104	
Pièces pour montage sur châssis	2-1-0618	105	
Embase complet standard	2-1-0803	106	683 105
Vérin crémaillère de rotation	2-1-0606	109	661 800
Vérin de béquille	2-1-0802	111	683 100
Bras principal	2-1-0804	113	683 105
Bras principal spécial	2-1-0807	114	683 105
2ème bras avec extensions de flèches	2-1-0805	115	683 100
Vérin du 1er et 2ème bras	2-1-0801	116	683 105
Vérin télescopique	2-1-0616	117	683 100
Ensemble de tuyauterie des béquilles et rotation	2-1-0812	118	713 342
Ensemble de tuyauterie de la colonne et bras KU2	2-1-0814	119	713 342
Ensemble de tuyauterie de la colonne et bras LU2	2-1-0813	119 b	713 342
Double commande	2-1-0111	120	683 100
Joint tournant	2-1-0619	121	693 231
Bloc de distribution KU2	2-7-0056	122	683 100
Bloc de distribution LU2	2-7-0054	122 a	683 100
Robinet 3 voies	2-7-0052	123	683 100
Amortisseur de charge	2-7-0003	124	683 100
Limiteur principal	2-7-0004	125	683 100
Distributeur 4 voies	2-7-0005	126	683 100
Ralentisseur	2-7-0006	128	683 100
Valve anti-cavitation	2-7-0068	129	713 342
Valve contre-pression	2-7-0070	130	713 342
Valve d'aspiration	2-7-0069	131	713 342
Dispositif de commande pour HLOS	2-3-0302	132	
Bloc de distribution pour béquilles (I) indépendantes et HLOS	2-7-0063	133	
Bloc de distribution gauche (II) et HLOS	2-7-0064	134	
Bloc de distribution droit (III) et HLOS	2-7-0065	135	
Distributeur supplémentaire	66 35 280	138	

TERMINOLOGIE

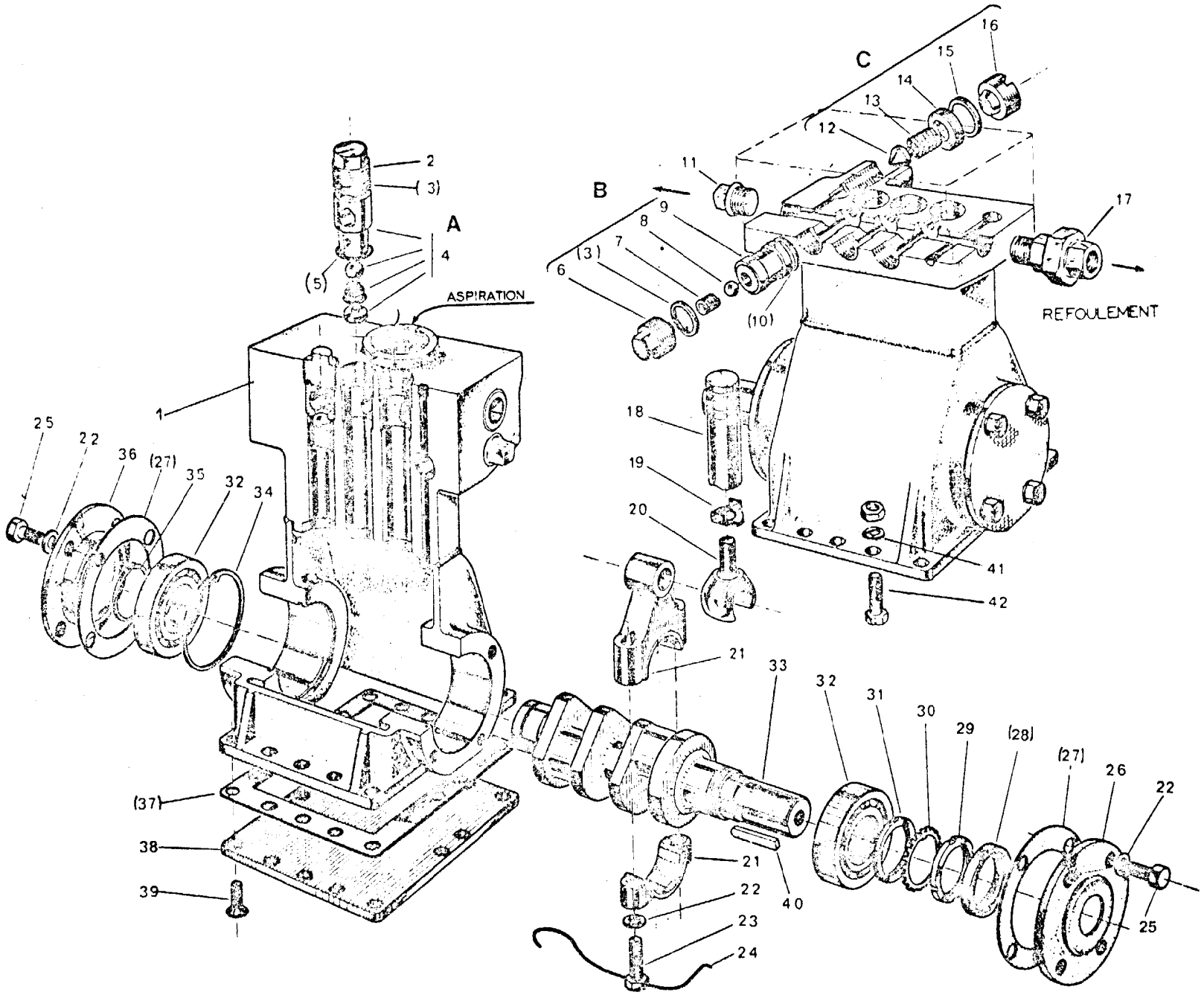


Anciennes Réf. A40	Nouvelles Réf.	
C 105-02	68 90 550	Vérin d'élevation et vérin de bras articulé
C 105-00	68 90 460	Vérin de stabilisateur
C 105-01	68 90 500	Système de rotation
C 50/70-01	68 90 510	Vérin téléscopique

MG/05/0001 7/3/75


FLECHE
Bras principal avec extensions de flèches
Vérin télescopique
Vérin du bras principal
Articulation du bras principal
Colonne tournante
Colonne fixe
Bloc distribution
Vérin de rotation
Palonnier
Tirant de fixation
Cadre de renforcement
Longeron de châssis
Main de fixation
Vérin de béquille
Semelle
Transmission à cardan
Pompe

	A 30	A 50	A 80
La valve de sûreté du limiteur principal est réglée temporairement à : (sera réglée à nouveau en fin de tarage, voir 8)	190	190	190
1) Stabilisateur en relevage	40	40	40
2) Le système de pivotement est réglé quand le vérin de rotation est en position extrême et la valve de commande largement ouverte	100	110	120
3) Le vérin de bras principal en position haute est réglé quand la valve de commande est largement ouverte et le vérin en position extrême	185	150	150
Le vérin de bras principal en position basse est réglé quand la valve de commande est largement ouverte et le vérin en position extrême	100	120	0
4) Le vérin de 2è bras en position haute est réglé de la même façon que le vérin de bras principal avec valve de commande largement ouverte (le 2è bras est habituellement légèrement incliné vers le haut - approx. 8°)	185	175	170
Le vérin de 2è bras en position basse est réglé quand la valve de commande est largement ouverte et le vérin dans sa position extrême	80	60	60
5) Le vérin télescopique de l'extension de flèche en position sortie est réglé quand la valve de commande est largement ouverte, à : a) sans valve anti-cavitation - avant juillet 1971 b) avec valve anti-cavitation - depuis juil. 1971	90 130	90 130	90 140
6) Un treuil éventuel est réglé en position haute en position basse			
7) Grappin et rotateur éventuels sont réglés quand ils sont en position extrême et que leurs valves de commande sont largement ouvertes, à	suivant le modèle 120	120	120
8) La valve de sûreté du limiteur principal est réglée à nouveau, à	175	170	170



GRUE A 30, A 50

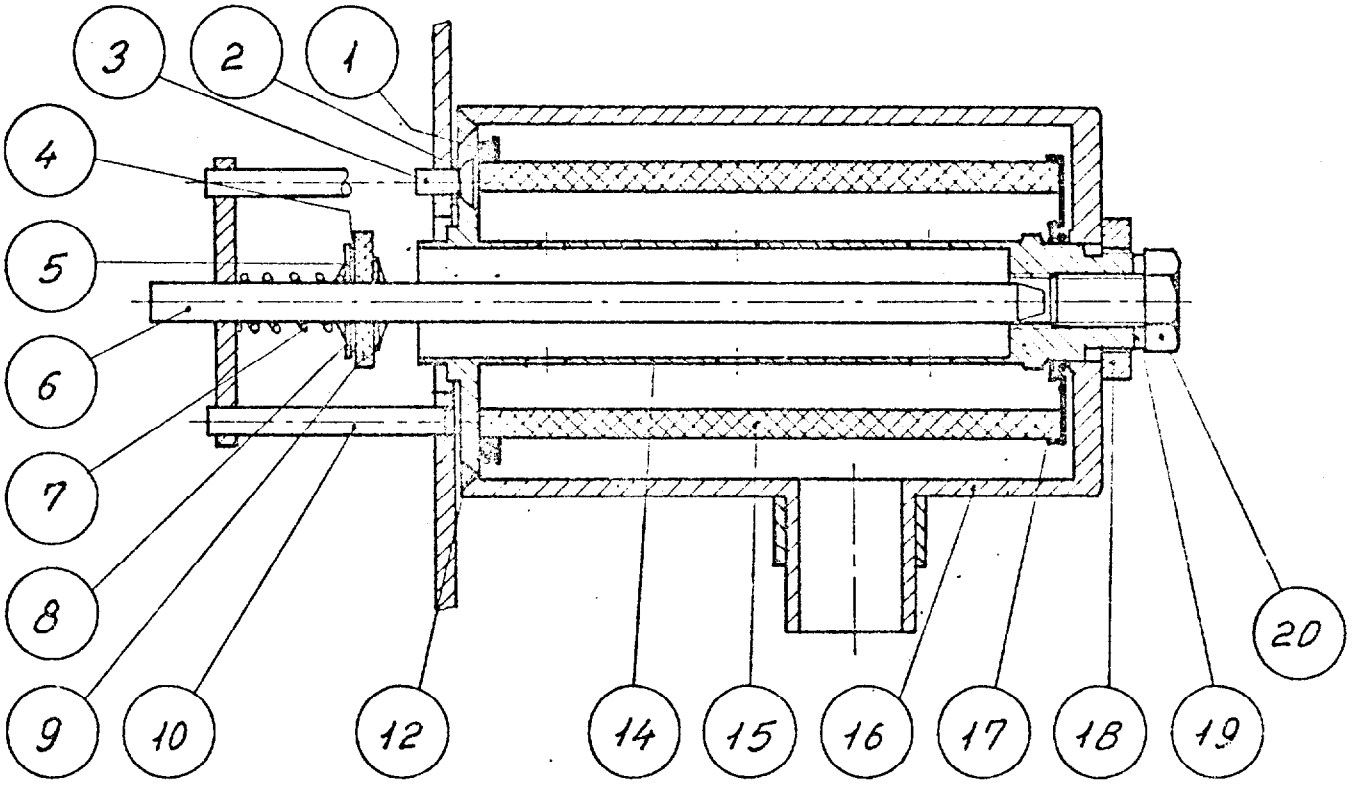
COMPRESSEUR TYPE 30 M H

FCP 12 ASN

Date : 1.10.71

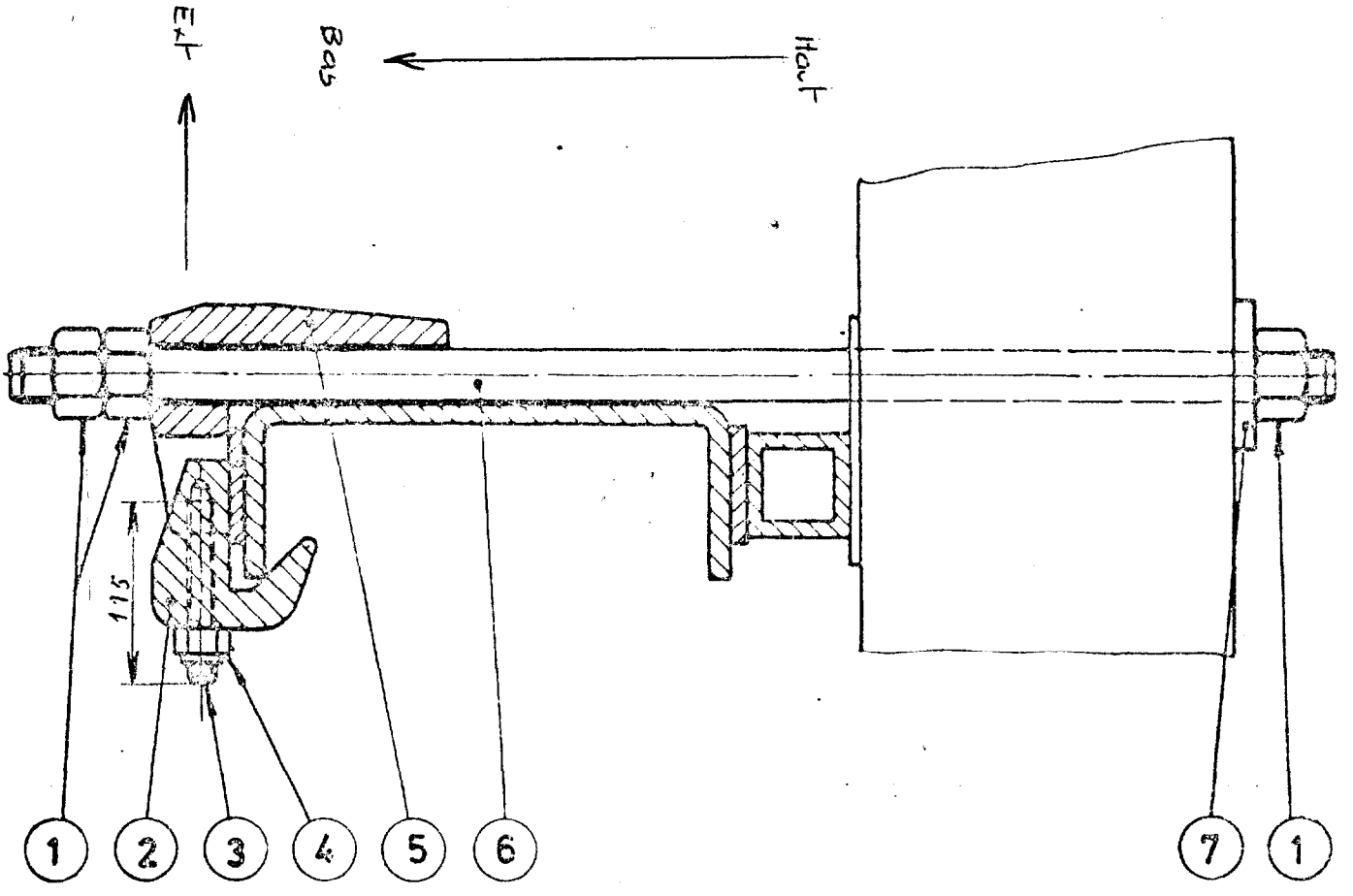
Page : 102

8 | 0 | 0002



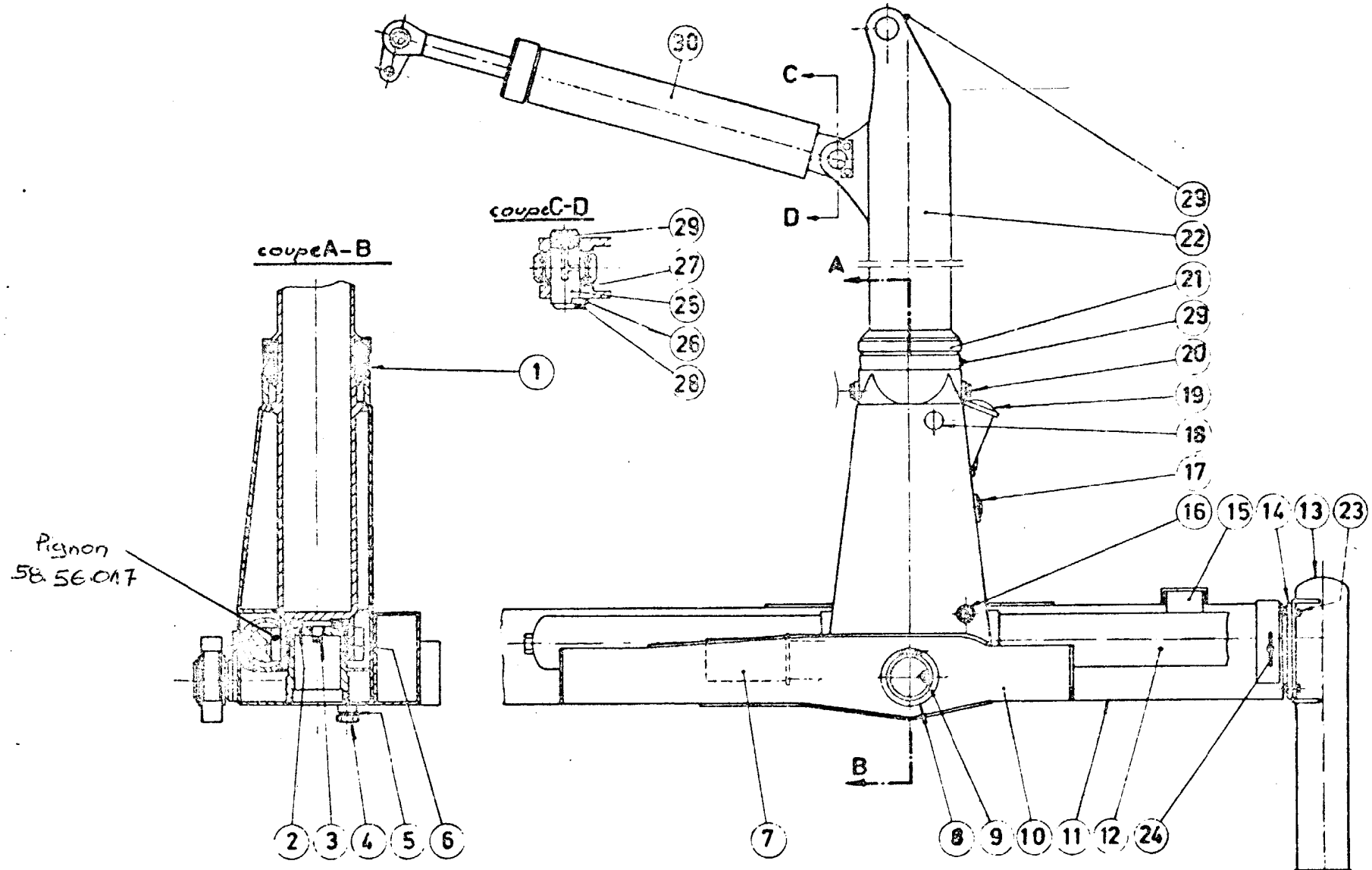
REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Filtre complet	66 56 989	1
1	Joint torique ~~FORK 74,63 x 5,34~~	OR 74,63 x 5,34	1
2	Garniture	00 10 550	1
3	Vis	VIS VK 5/16 " x 5/8"	3
4	Rondelle	RON 5/16 " A	2
5	Circlips section triangulaire	CIR D 8	2
6	Tige	66 56 978	1
7	Ressort	67 09 460	1
8	Rondelle protection	RON 5/16 "B	1
9	Rondelle caoutchouc	RON 38/8 Ø x 2	1
10	Tige	58 59 180	1
12	Joint torique	OR 85,09 x 5,34	1
14	Tube	66 56 950 ~~074894~~	1
15	Cartouche	~~DIV HEN 100~~ 66.57.~~458~~	1
16	CORPS	66 56 960 60976	1
17	Joint torique ~~FJTK 27,8 x 3,6~~	~~OR 28,17 x 3,53~~	1
18	Ecrou	ECR 3/4 " RG nr 310	1
19	Bague BS ~~RON~~	~~BAG U~~ 14,7 x 22 x 1,5	1
20	Vis	VIS 1/2" WG x25	1

marrel manutention	GRUE A 30, A 50, A 80	2	1	0618
	PIECES POUR MONTAGE SUR CHASSIS	Page : 105		
		Date : 1.10.71		



REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANT.
1	Ecrou	ECR 7/8" UNF	3
2	Etrier	66 - 57 - 011	1
3	Goujon 115 m/m	66 - 57 - 038.2	2
4	Ecrou	ECR 1/2" UNF	2
5	Main de fixation	66 - 57 - 001	1
6	Tirant en acier traité L=500 fileté aux 2 L=710 extrémités de 200mm	66 - 57 - 024.4 66 - 57 - 024.3	1 1
7	Rondelle	66 - 57 - 040	1

× 4 pour Fixation 1 grue



manutention

GRUE A-30

Embase avec colonne tournante
depuis le n° d'appareil 683 105

2	1	0803

Page : 106

Date : 1.10.71

Marrel manutention	GRUE A-30	2	1	0803
	Embase avec colonne tournante depuis le n° d'appareil 683 105	Page : 106a		
		Date : 1.10.71		

REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Bague nylon supérieure	66 - 57 - 494.2	1
2	Roulement de butée	ROU SKF 51114	1
3	Bouchon 3/4" RG	DIV Nr 291 - 3/4" RC	1
4	Bouchon de vidange 3/4" RG	00 - 30 - 458	1
5	Joint métallo-plastique	JOI Dowty nr.11	1
6	Bague nylon inférieure	66 - 66 - 960	1
7	Filtre d'huile	(voir planche 2-1-0609)	1
8	Circlips	CIR 82 U	1
9	Graisseur	GRA 1/8" RG-90°	1
10	Palonnier	66 - 56 - 860	1
11	Embase	58 - 56 - 530	1
12	Vérin (crémaillère) de rotation	(voir planche 2-1-0606)	1
13	Béquille	(voir planche 2-1-0802)	2
14	Rallonge extensible	58 - 56 - 510	1
15	Support du bloc distributeurs	58 - 56 - 730	1
16	Bouchon 1/2"	66 - 31 - 928	1
17	Viseur de niveau d'huile	DIV 1"	2
18	Filtre d'air	DIV NV 20	1
19	Bouchon de remplissage	DIV Nr. 291	1
20	Goujon d'arrêt de colonne tournante	58 - 63 - 138	2
21	Cache poussière	58 - 56 - 499-1	1
22	Colonne tournante complète	58 - 56 - 499	1
23	Boulon avec écrou	BOU 1/2" UNF x 1 1/2"	8
24	Broche de 132 mm	66 - 57 - 290	1
25	Axe du pied de vérin d'élévation	58 - 59 - 696	1
26	Plat d'arrêt de 60 mm	66 - 56 - 132	1
27	Bague entretoise	65 - 65 - 347.1	2
28	Boulon	BOU 5/16" UNC x 5/8"	2
29	Graisseur	GRA 1/8" RG droit	3
30	Vérin du bras principal	58 - 56 - 319 ou vérin de Colonne	1
	Pignon de colonne	58 -56- 017	1

Embase complète avec bloc distributeur 5 fonctions, robinet 3 voies des béquilles , canalisation, (sans béquilles) double commande.

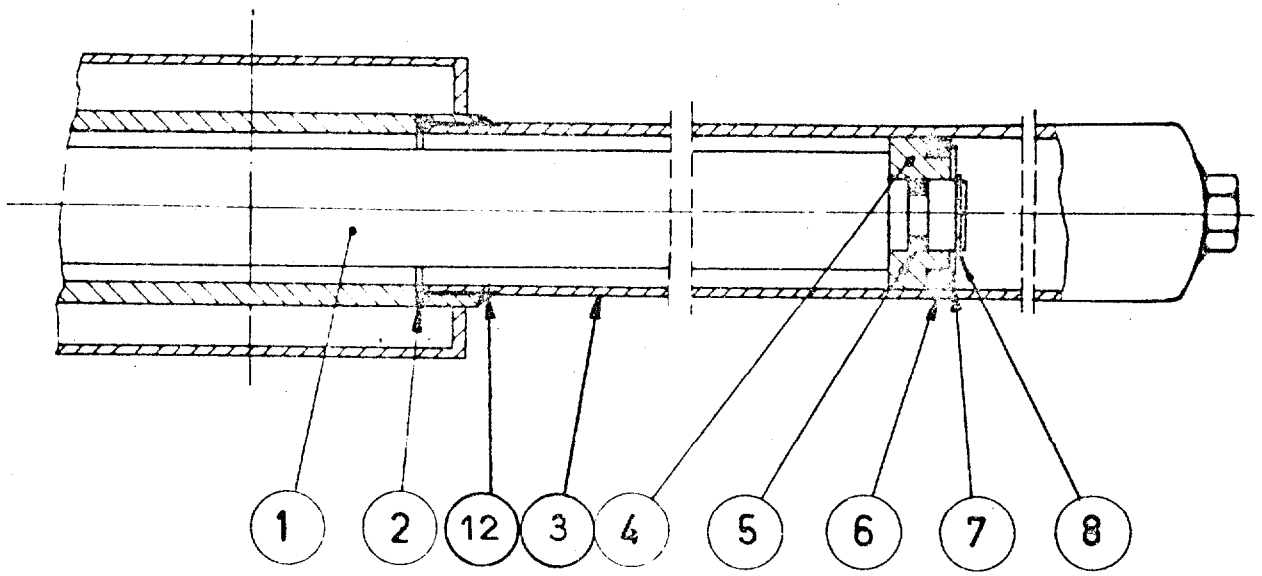
~~Colonne tournante~~ Colonne tournante HLOS complète 17. 40-601E

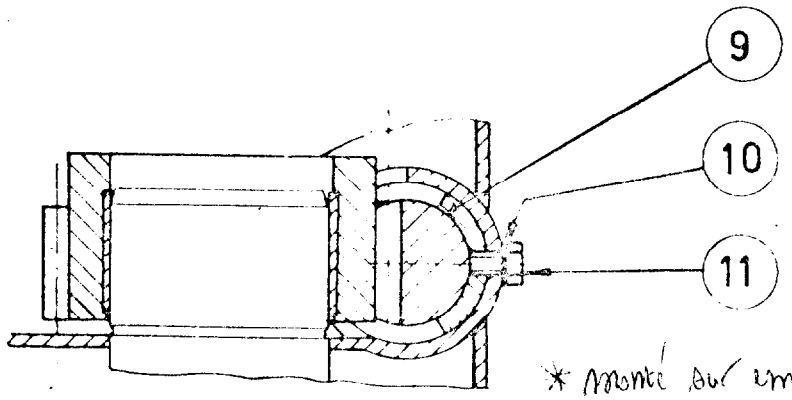
Colonne tournante Std 17-60. 613E

Référence N°

17 - 40 - 602 E

	GRUE A 30, A 50, A 80	2	1	0606
Marrel Manutention	VERIN CREMAILLERE de ROTATION	Page : 109		
		Date : 1.10.71		





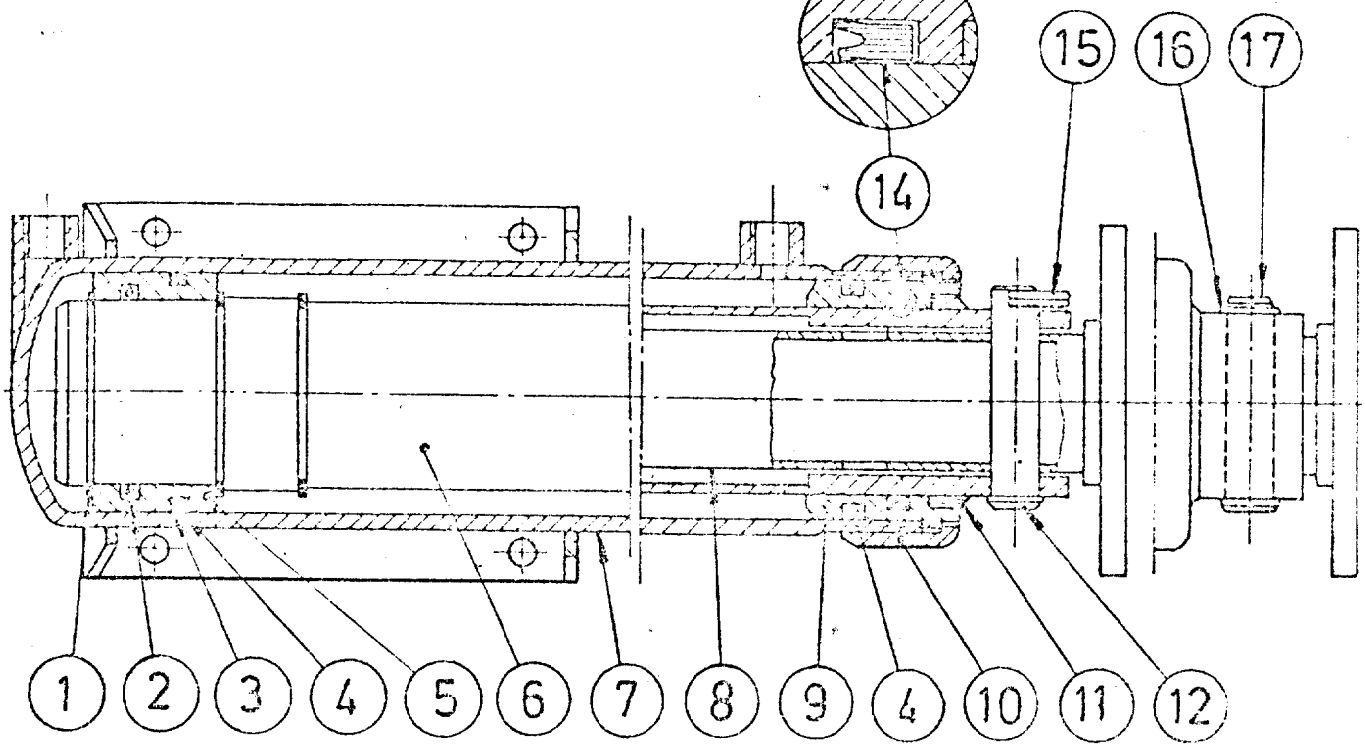
* monté sur embase 17.H0.602É

REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Crémaillère *		
	Grue A 50, pour 325°	) 56 - 57 - 463	
	Grue A 30 pour 375°		
	Grue A 50, A 80 pour 400°	57 - 56 - 144	
2 •	Joint torique	OR 109,5 x 3	2
3	Cylindre pour rotation 325° A H0	66 - 56 - 920 lg 710 — /	2
	* pour rotation 400°	57 - 56 - 150	2
4	Piston	66 - 66 - 751.2	2
5 •	Joint torique	OR 37,47 x 5,34	2
6 •	Joint à lèvre	JOI NA300 105x85x12	2
7	Bague de retenue	66 - 66 - 340	2
8	Circlips	CIR 50 U	2 •
9	Coussinet	66 - 56 - 901	2 •
10	Rondelle BS	RON 14,7 x 22 x 1,5	2
11	Vis	VIS 1/2" WG x 20	2
12	Joint racleur	JOI 0108 MM	2
	Ensemble des joints comprenant (postes 2,5 et 6)	POC C 105-01 ou 67.20.600	1 •

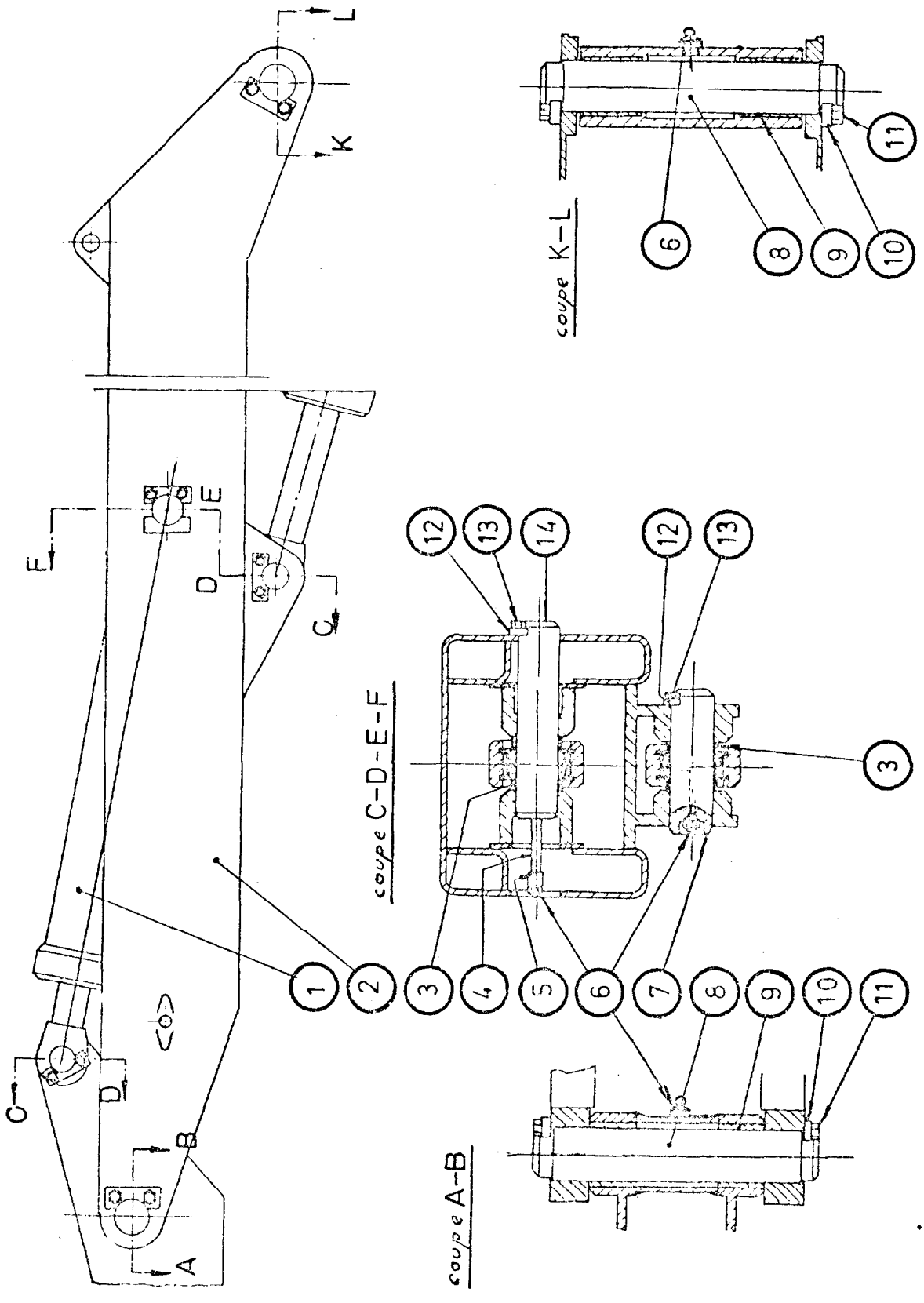
2 1 0713

VERTICALE pour commande GRUE A 80 AGSKUNF

béquille additive identique



REP	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Verin de béquille complet	58 56 309 (015171 M)	
1	Circlips	CIR 82 U	3 ·
2 ·	Joint torique	· OR 82 x 5	1
3 ·	Bague anti-extrusion	· BAG 95-105	2
4 ·	Joint torique	· OR 94,1 x 5,7	2
5	Pision	· 66 56 041 -	1
-6-	Cylindre intermédiaire	58 56 280 - 015207 V	1
7	Cylindre	58 56 290 015257 V	1
8	Rallonge manuelle avec semelle	58 56 270 -	1
9	Tête de guidage	58 56 821 -	1
10	Ecrou de tête	56 56 147	1
11 ·	Joint torique	· JOI AS 82/92-7/10	1
12	Axe d'arrêt	58 57 594	1
14 ·	Joint à lèvres	· JOI NI 300 82 x 92 x 10	1
15	Epingle BETA goupille	40 30 85 Ø4	1
16	Circlips	CIR 22 U	1 ·
17	Axe d'arrêt (remplacé par Position 12 et 15)	58 56 234	1
	• Pochette de joints de rechange (postes 2, 3, 4, 11 et 14)	POC C 105-00 - 017684R	

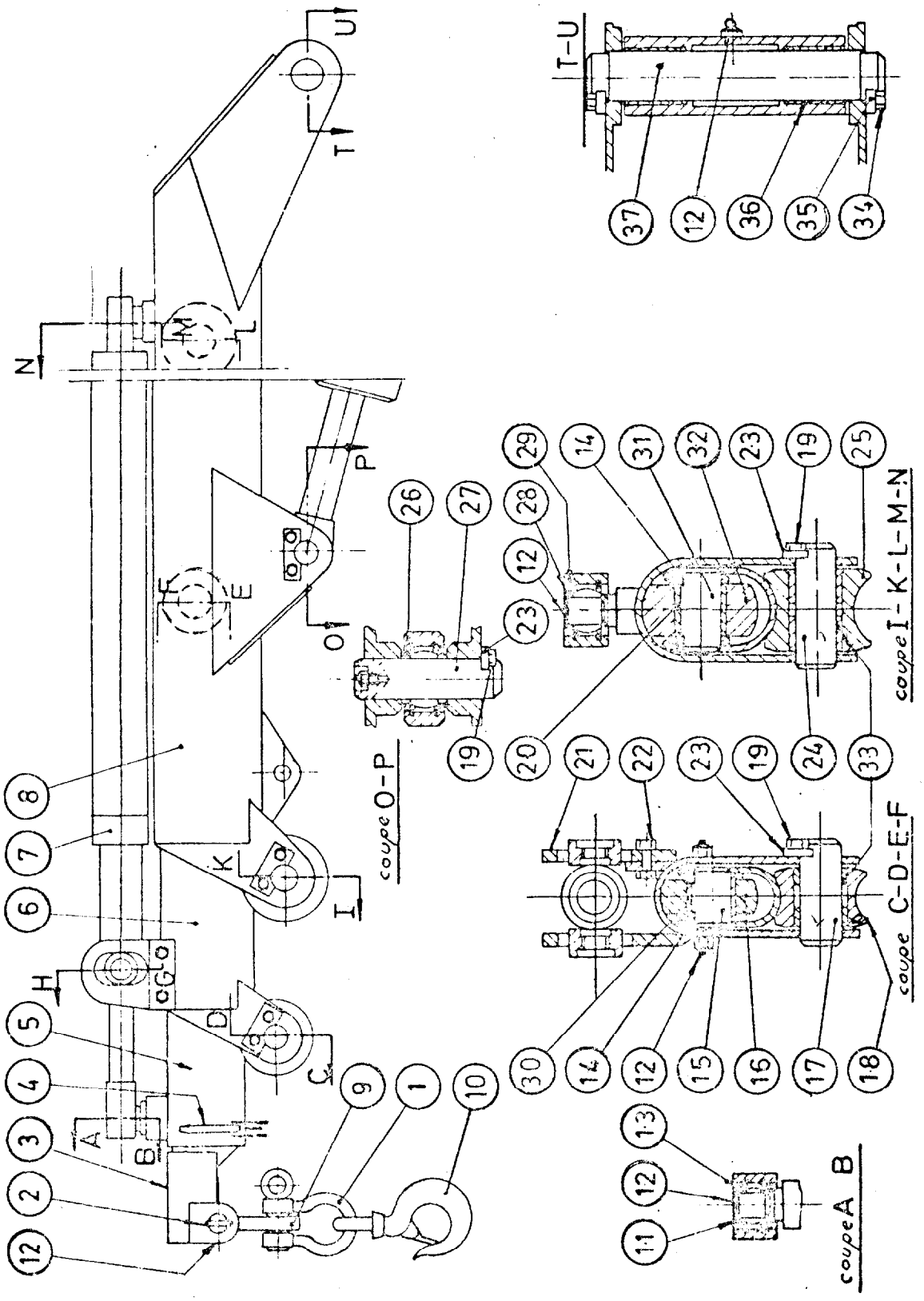

L
K
E
F
D
C
B
A
coupe K-L
coupe C-D-E-F
coupe A-B
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Smarrel manutention	GRUE A-30	2	1	0804
	Bras principal standard depuis le n° d'appareil 683 105	Page : 113a		
		Date : 1.10.71		

REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Vérin élévation du 2ème bras	58 - 56 - 319	1
2	~~Corps de~~ bras nu principal	58 - 56 - 720 —	1
3	Bague entretoise	65 - 65 - 347.1	6
4	Tuyau de prolonge du graisseur	DIV 1/8" RG x 60 mm	1
5	Rallonge	DIV 1/8" RG	1
6	Graisseur	GRA 1/8" droit	5
7	Axe	58 - 59 - 676	2
8	Axe	58 - 59 - 704	2
9	Bague coussinet	BAG MB 5040 DU	4
10	Plat d'arrêt de 70 mm	56 - 56 - 436	4
11	Vis	VIS 3/8" UNC x 3/4"	8
12	Plat d'arrêt de 60 mm	66 - 56 - 132	3
13	Vis	VIS 5/16" UNC x 5/8"	6
14	Axe	58 -59 - 686	1

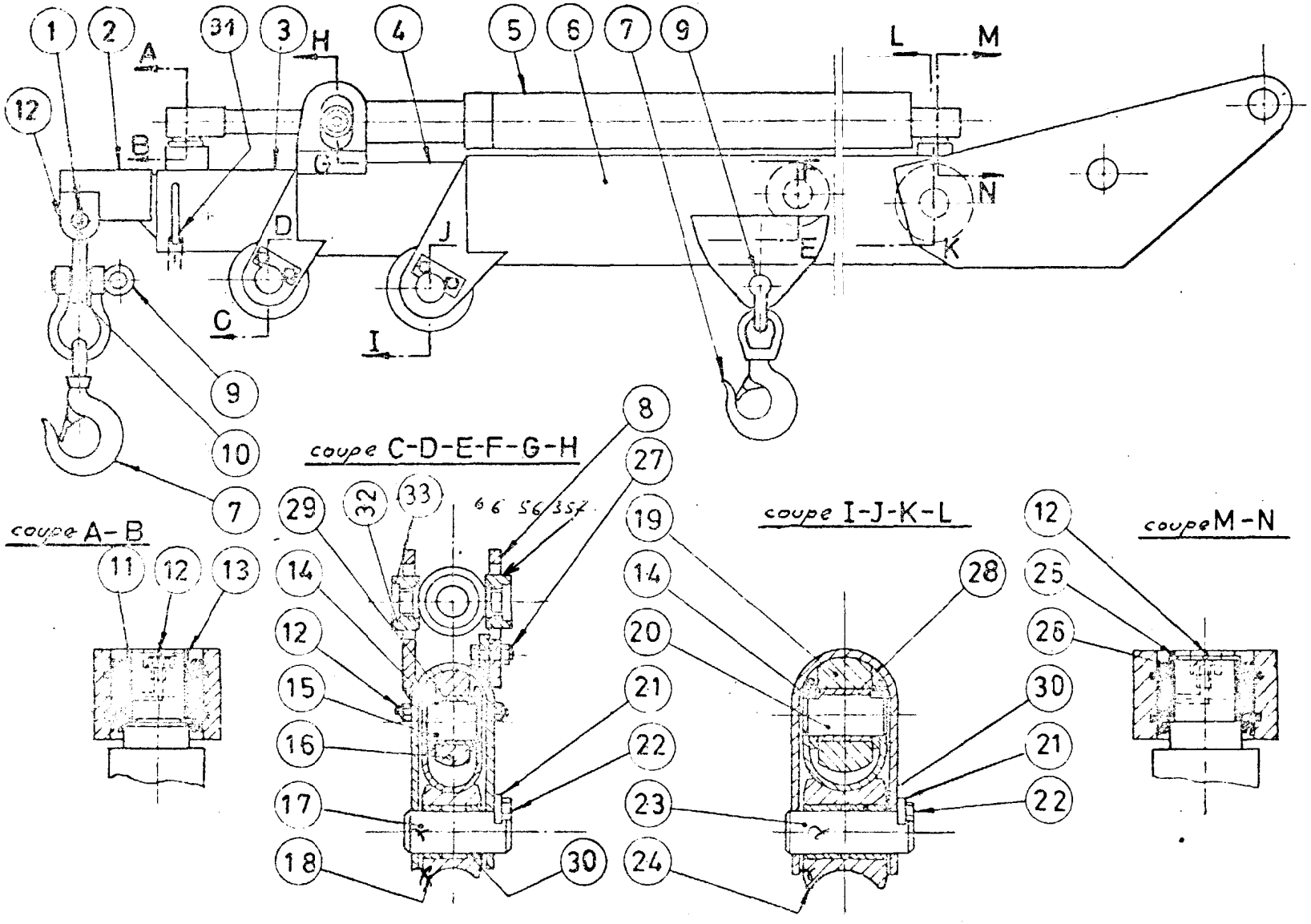
Bras principal standard KU2 complet avec vérin pour deuxième bras, canalisations et flexibles - Référence n° 17 - 60 - 711 E

marrel manutention	GRUE A-30	2	1	0807
	BRAS PRINCIPAL AVEC FLECHE D'EXTENSION TYPE LU 2 depuis le n° d'appareil 683 105	Page : 114		
		Date : 1.10.71		



marrel manutention	GRUE A-30	2	J	0807
	Bras principal avec flèche d'extension type LU 2 depuis le n° d'appareil 683 105	Page : 114a		
		Date : 1.10.71		

REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Manille de 3250 kg	DIV CL S.209	1
2	Broche	58 - 59 - 658	1
3	Rallonge manuelle de 103 mm	~~58 - 59 - 260~~ 66-57-330	1
4	Broche de 84 mm	65 - 65 - 460	1
5	Rallonge hydraulique de 117 mm	58 - 59 - 040	1
6	Rallonge hydraulique de 135 mm	58 - 59 - 010	1
7	Vérin telescopique	58 - 59 - 199	1
8	Corps du bras nu	58 - 56 - 809	1
9	Pièce de suspension	66 - 57 - 220	1
10	Crochet avec émerillon 3 tonnes	DIV CL 322 AS	1
11	Bague entretoise	00 - 22 - 218.3	1
12	Graisseur	GRA 1/8" RG-droit	9 •
13	Circlips	CIR 25 U	1 •
14	Intravis	VIS WSP 1/4" x 3/8"	4
15	Axe de galet de 117 intérieur	66 - 56 - 385	1
16	Galet de 117 intérieur	66 - 56 - 364	1
17	Axe de galet de 117 extérieur	66 - 56 - 395	1
18	Galet de 117 extérieur	66 - 56 - 374	1
19	Boulon	BOU 5/16" UNC x 5/8"	6
20	Bague coussinet	BAG MB 4050 DU	1 •
21	Chape	58 - 59 - 030	1
22	Boulon avec écrou	BOU 1/2" UNF x 11/4"	2
23	Plat d'arrêt de 60 mm	66 - 56 - 132	3
24	Axe de galet de 135 extérieur	66 - 56 - 475	1
25	Galet de 135 extérieur	66 - 56 - 464	1
26	Bague entretoise	65 - 65 - 347.1	2
27	Axe de tête du vérin d'élévation	58 - 59 - 676	1
28	Circlips	CIR 30 U	1 •
29	Bague entretoise	56 - 56 - 097	1
30	Bague coussinet	BAG MB 4020 DU	2 •
31	Axe de galet de 135 intérieur	66 - 56 - 485	1
32	Galet de 135 intérieur	66 - 56 - 454	1
33	Bague coussinet	BAG MB 4030 DU	4 •
34	Boulon	BOU 3/8" UNC x 3/4"	4
35	Plat d'arrêt de 70 mm	56 - 56 - 436	2
36	Bague coussinet	BAG MB 5040 DU	2 •
37	Axe de tête du vérin de levage	58 - 59 - 704	1



manutention

GRUE A-30

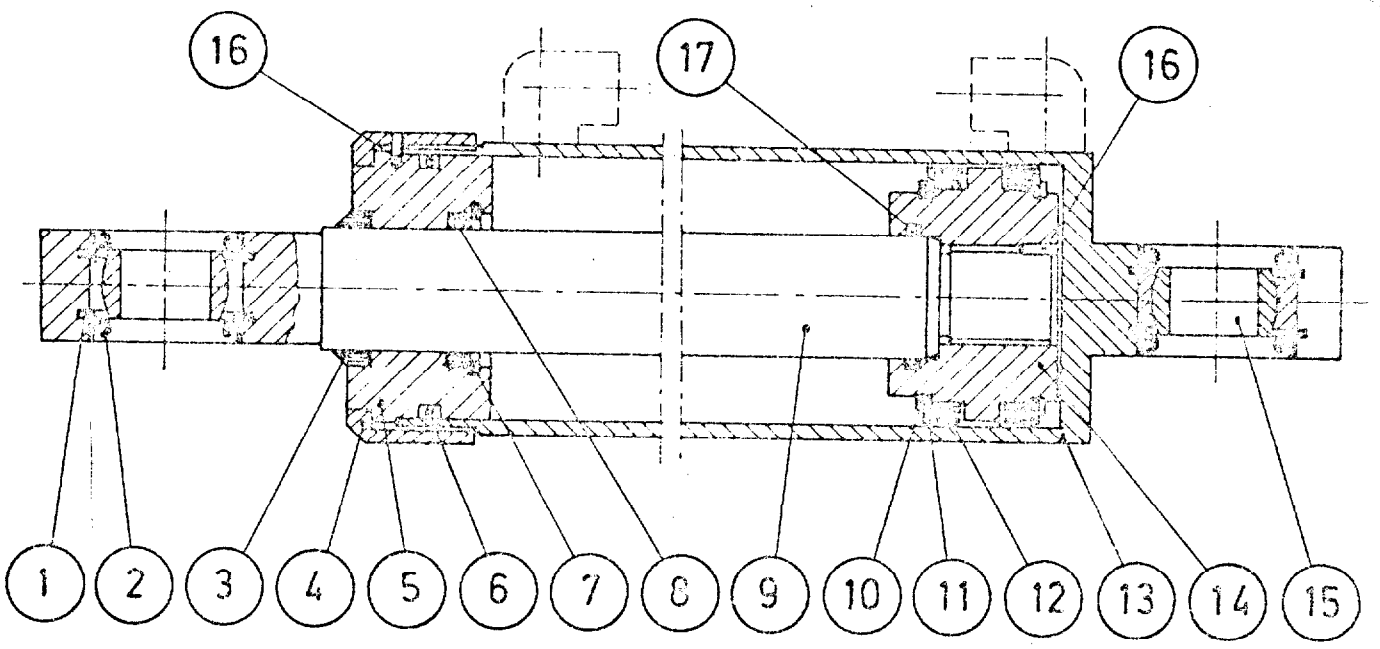
Deuxième bras extensions de flèches
depuis l'appareil n° 683 100

Page : 115

Date : 1.10.71

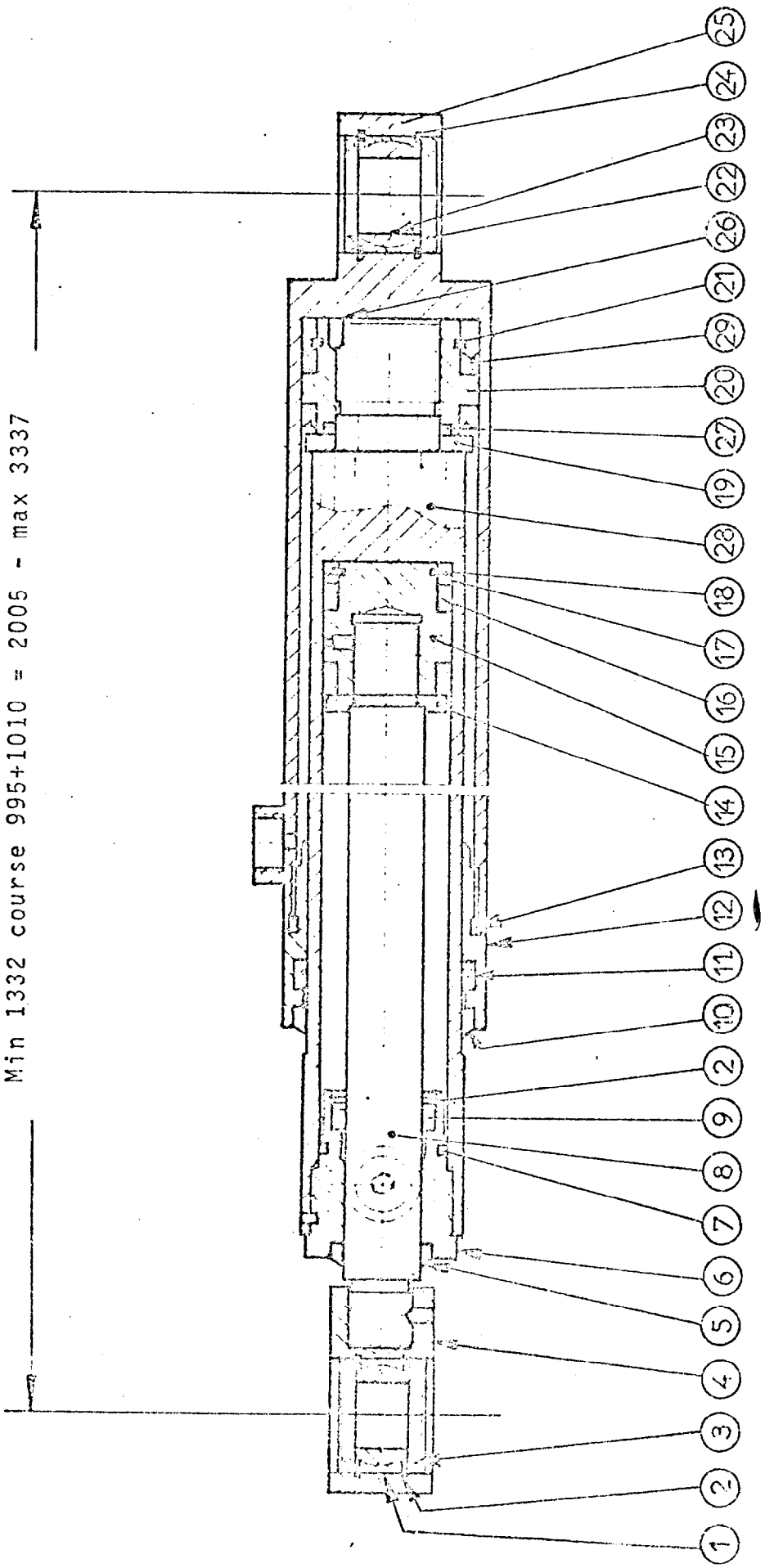
2 | 1 | 0805

Marrel manutention	GRUE A-30	2 | 1 | 0801
	Vérin du bras principal et du deuxième bras depuis le n° d'appareil 683 105	Page : 116
		Date : 1.10.71



REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Vérin complet pour le bras principal et du 2ème bras	58 - 56 - 319	
1	Circlips (intérieur)	CIR 62 IV	4
2	Joint de protection S.P.I	JOI BA 45-62-7	4
3 •	Joint racleur	JOI AS 50/60-7/10	1
4	Ecrou de tête	56 - 56 - 147	1
5	Tête de guidage	58 - 56 - 321	1
6 •	Joint torique	OR 94,1 x 5,7	1
7	Circlips (intérieur)	CIR 60 IV	1
8 •	Joint à lèvres	JOI NI300 50x60x10	1
9	Tige — 014994G —	58 - 56 - ~~330~~ 333	1
10	Circlips (extérieur)	CIR 82 U	2
11	Rondelle de retenue	56 - 56 - 207	2
12 •	Joint	JOI NA300 105x85x12	2
13	Corps de vérin	58 - 56 - 370	1
14	Piston	58 - 56 - 361	1
15	Rotule	DIV GE 40 DA	2
16	Intravis	VIS WSP 1/4" x 1/2"	2
17 •	Joint torique	OR 50,80 x 3,53	1
	• Pochette des joints de rechange (postes 3,6,8,12, et 17)	POC C 105-02	

014701S


Min 1332 course 995+1010 = 2005 - max 3337
25
24
23
22
26
21
29
20
27
19
28
18
17
16
15
14
13
12
11
10
2
9
8
7
6
5
4
3
2
1

2 expansions.

VERIN TELESCOPIQUE ou d'extension de flèche.

REP	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Verin complet	58 59 199	
1	Rotule	ROU GE 25 DA	1 ·
2	Circlips	CIR 42 IV	3 ·
3	Joint anti-poussières	JOI BA 30-42-7	2 ·
4	Tête de poussée	56 58 070	1
5 ·	Joint racleur	JOI AS 30-40-5/8	1 ·
6	Tête deguidage 1er cylindre	56 58 081	1
7 ·	Joint torique	OR 42,86 x 3,53	1
8	Tige	56 58 044	1 ·
9 ·	Joint à lèvres	JOI NI 300 30 x 42 x 10	1
10 ·	Joint racleur	JOI AS 60-70-7/10	1
11 ·	Joint à lèvres	JOI NI 300 60 x 70 x 12	1
12	Tête 2ième cylindre	66 56 441	1
13 · *	Joint torique *	OR 66,68 x 3,53 *	1
14	Bague de retenue	56 58058	1
15	Piston petit diamètre	56 58 061	1
16 ·	Joint à lèvres	JOI NI 300 50 x 40 x 10	2
17	Bague de retenue	56 58 367	1
18	Circlips	CIR 40 UV	1 ·
19	Bague de retenue	66 56 420	1
20	Piston	66 56 401	1
21	Circlips	CIR 60UV	1 ·
22	Joint anti-poussière	JOI BA 35-47-7	2 ·
23	Rotule	ROU GE 30 DA	1 ·
24	Circlips	CIR 47 IV	2 ·
25	Corps de vérin	58 59 120	1
26	Vis d'arrêt 01H52/D WSP	VIS 1/4 " x 5/16"	4
27 ·	Joint torique	OR 36,69 x 3, 53	1
28	Cylindre intermédiaire complet	58 59 090	1
29 ·	Joint à lèvres	~~JOI NA 300 70 x 60 x 12~~ jaune VN 60-10* joint U double lèvre	2
	Ensemble des joints de rechange (postes 5, 7, 9, 10, 11, 13, 16, 27, et 29)	POC C 50/70 01	

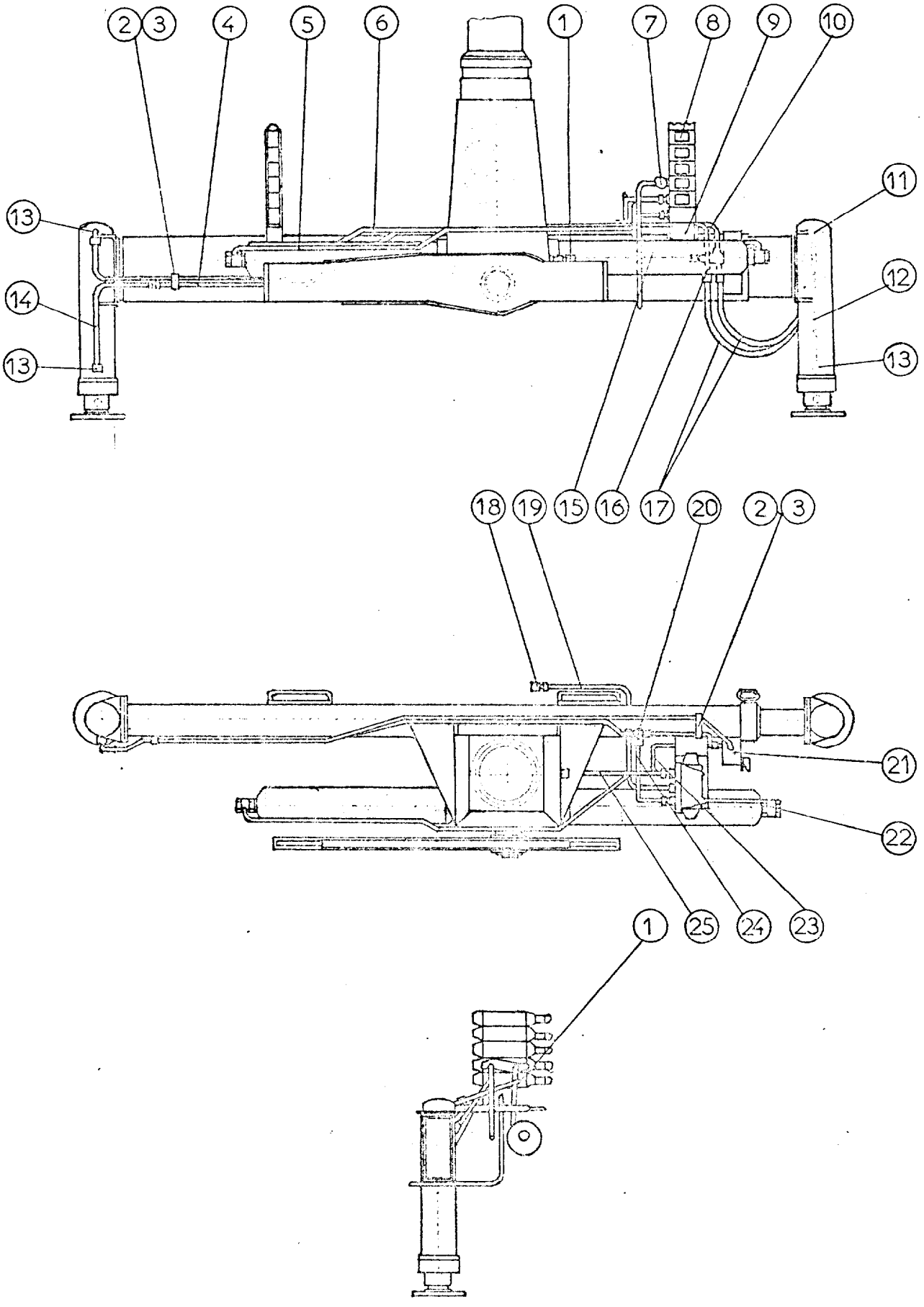
13 *	A partir de Série n° 671 940	POC C 50/70 01 ou 69	01469?1 —
	Avant ce numéro, il porte la référence OR 69,52 x 2,62	POC C 50/70 00	01459?1 —

Marrel manutention	GRUE A-30	2	1	0905
	Deuxième bras avec extensions de flèches KU 2 depuis le n° d'appareil 683 100	Page : 115a		
		Date : 1.10.71		

REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Broche	58 - 59 - 658	1
2	Rallonge manuelle de 103	~~58 - 59 - 260~~ 66.57.330	1
3	Rallonge hydraulique de 117	58 - 59 - 040	1
4	Rallonge hydraulique de 135	58 - 59 - 010	1
5	Vérin telescopique	58 - 59 - 199	1
6	Corps du bras nu	58 - 57 - 633	1
7	Crochet 3 tonnes avec émerillon	DIV CL 322 AS	2
8	Chape	58 - 59 - 030	1
9	Manille de 3250 kg	DIV CL S-209	2
10	Pièce de suspension	66 - 57 - 220	1
11	~~Bague entretoise~~ joint Joi Wi 300 x 60 ~~66.56.312 - 218.3~~		1
12	Graisseur	GRA 1/8" RG-droit	7
13	Circlips	CIR 25 U	1
14	Intravis	VIS 1/4" WSP x 3/8"	4
15	Axe de galet 117 intérieur	66 - 56 - 385	1
16	Galet de 117 intérieur	66 - 56 - 364	1
17	Axe de galet de 117 extérieur	66 - 56 - 395	1
18	Galet de 117 extérieur	66 - 56 - 374	1
19	Galet de 135 intérieur	66 - 56 - 454	1
20	Axe de galet 135 intérieur	66 - 56 - 485	1
21	Plat d'arrêt de 60 mm	66 - 56 - 132	2
22	Boulon	BOU 5/16 " UNC x 5/8"	4
23	Axe de galet de 135 extérieur	66 - 56 - 475	1
24	Galet de 135 extérieur	66 - 56 - 464	1
25	Circlips	CIR 30 U	1
26	Rondelle entretoise	56 - 56 - 097	1
27	Boulon avec écrou	BOU 1/2" UNF x 1 1/4"	2
28	Bague coussinet	BAG MB 4050 DU	1
29	Bague coussinet	BAG MB 4020 DU	2
30	Bague coussinet	BAG MB 4030 DU	4
31	Broche 84 mm	65 - 65 - 460	1
32	Goupille mecanindus	DIV 4x15	2
33	Bague	66.56348	2

Deuxième bras complet avec vérin , canalisations, flexibles extensions, crochet. Référence n° : 17 - 60 - 712 E

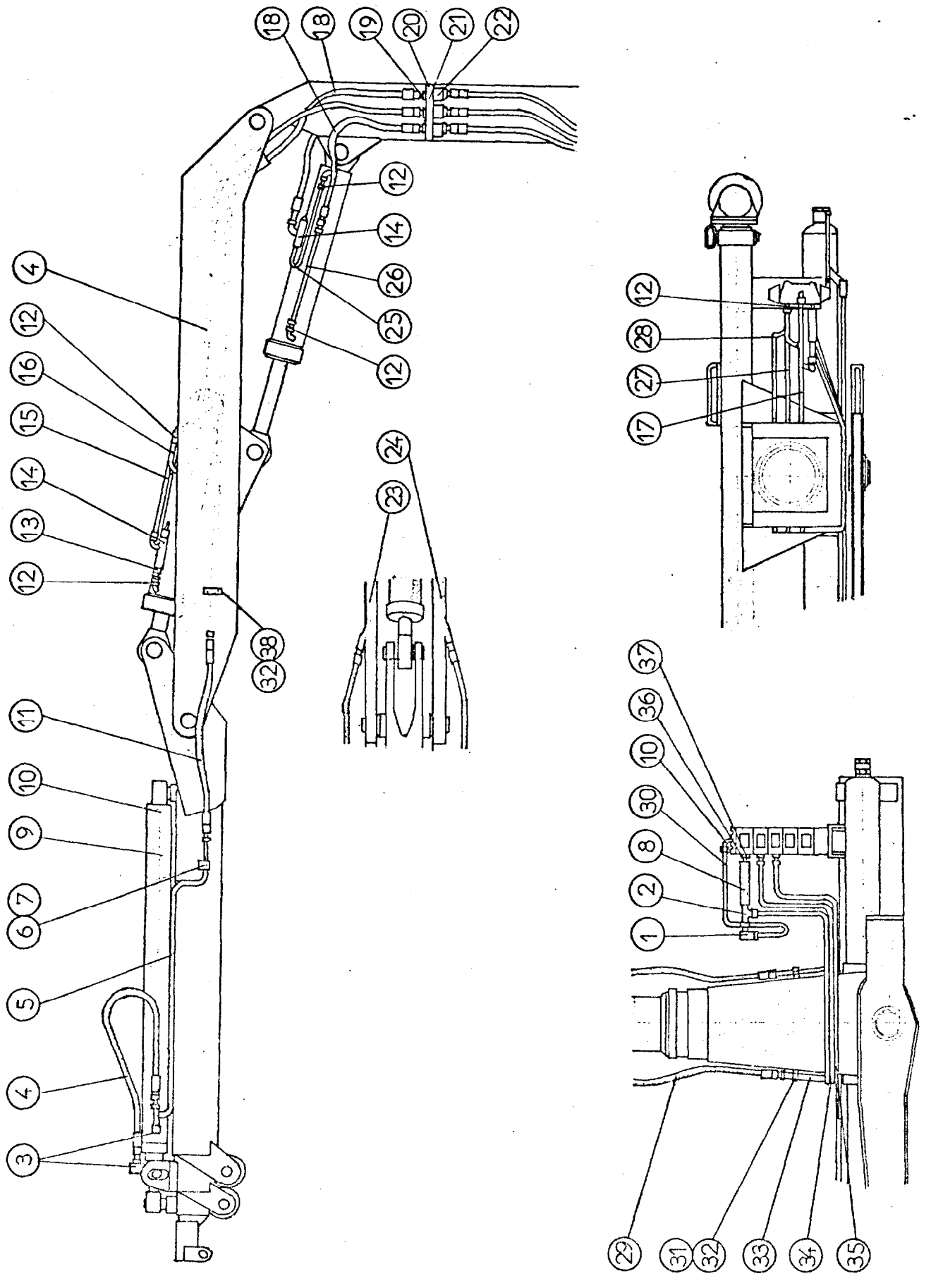
marrel manutention	GRUE A-30	2 | 1 | 0812
	Ensemble tuyauterie du vérin de rotation et béquilles depuis appareil numéro 713 342	Page : 118 Date : 1.10.71



marrel manutention	GRUE A-30	2	1	0812
	Ensemble tuyauterie du vérin de rotation et béquilles depuis appareil numéro 713 342	Page : 118a		
		Date : 1.10.71		

REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Raccord Union	RAC AR 15-11	5
2	Serre tube	17 - 16 - 820	2
3	Vis	VIS C 1/4" x 3/4"	2
4	Tuyau rigide	58 - 57 - 080	1
5	Tuyau rigide	58 - 57 - 130	1
6	Tuyau rigide	58 - 57 - 060	1
7	Clapet anti-cavitation	66 - 36 - 163	1
8	Distribuyeur complet voir planche	2/7/0056 et 2/7/0054	
9	Support de distributeur	58 - 56 - 730	1
10	Tuyau rigide	58 - 57 - 090	1
11	Raccord équerre	00 - 31 - 560	1
12	Tuyau rigide	58 - 57 - 100	1
13	Raccord équerre	RAC BRK 15-11	3
14	Tuyau rigide	58 - 57 - 110	1
15	Tuyau rigide	58 - 57 - 120	1
16	Tuyau rigide	58 - 57 - 070	1
17	Tuyau souple	TA2 - 13 TJ 7/8-14-1000	2
18	Raccord droit	RAC E 15-11	1
19	Tuyau rigide	58 - 57 - 020	1
20	Raccord T	RAC G 15-11	1
21	Robinet 3 voies	66 - 31 - 579	1
22	Raccord Banjo complet (2,5Ø)	66 - 57 - 440	2
	Corps	56 - 57 - 878	
	Bouchon avec trou 1,5 Ø	56 - 57 - 548.2	
23	Tuyau rigide	58 - 57 - 040	1
24	Tuyau rigide	58 - 57 - 050	1
25	Tuyau rigide	58 - 57 - 030	1

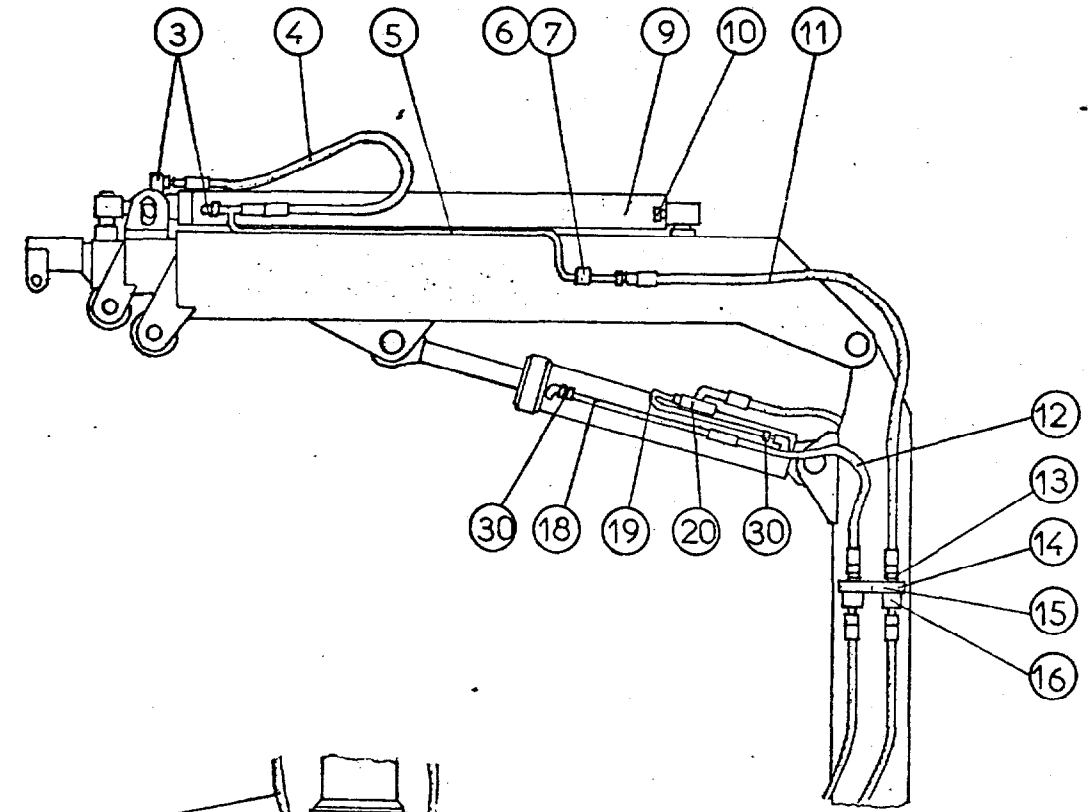
marrel manutention	GRUE A-30-KU 2	2	1	0814
	Ensemble tuyauterie Colonne et bras	Page : 119		
		Date : 1.10.71		

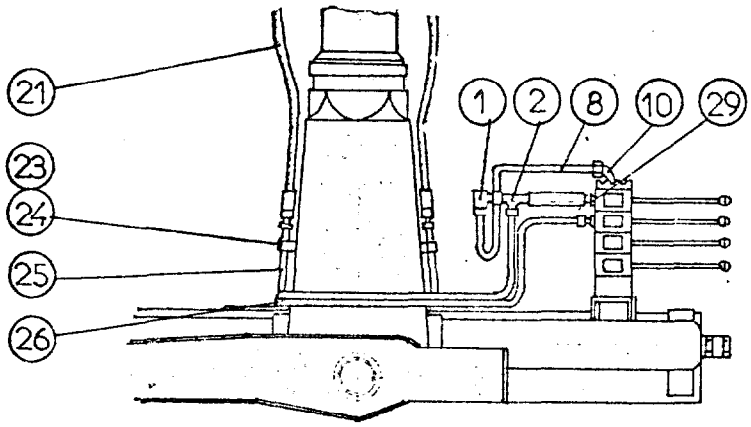


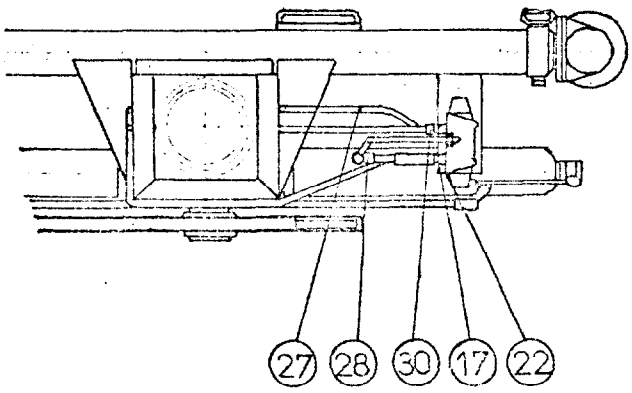
marrel manutention	GRUE A-30 -KU 2	2	1	0814
	Ensemble tuyauterie colonne et bras depuis appareil numéro 713 342	Page : 119a		
		Date : 1.10.71		

REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Valve d'aspiration	66 - 57 - 544	1
2	Raccord T	RAC DRK 15-11	1 ·
3	Raccord Banjo	66 - 57 - 444	2 ·
4	Tuyau souple	TA 2-13 TJ 7/8"-14-1600	3 ·
5	Tuyau rigide	58 - 60 - 440	1
6	Serre tube	66 - 57 - 240	2
7	Vis	VIS 1/4" UNC x 1/2"	2
8	Valve contre-pression	SVC 28	1
9	Tuyau rigide	58 - 60 - 410 monté sur vérin	1
10	Raccord équerre	RAC BRK 15-11 p. 117A	2 ·
11	Tuyau souple	TA 2-13 TJ 7/8" - 14-600	2 ·
12	Raccord égal	RAC AR 15-11	9 ·
13	Tuyau rigide	58 - 57 - 070	1
14	Ralentisseur	66 - 39 - 094	2
15	Tuyau rigide	58 - 57 - 584	1
16	Tuyau rigide	58 - 57 - 210	1
17	Tuyau rigide	58 - 57 - 220	1
18	Tuyau souple	TA 2 -13 TJ 7/8" -14-730	4 ·
19	Raccord	00 - 31 - 918	6
20	Collier triple pour joint tournant	66 - 57 - 060.2	2
21	Vis	VIS 1/4" UNC x 1 1/4"	8
22	Joint tournant	66 - 60 - 579	6
23	Tuyau rigide	58 - 57 - 240	2
24	Tuyau rigide	58 - 57 - 250	1
25	Tuyau rigide	58 - 57 - 574	1
26	Tuyau rigide	58 - 57 - 170	1
27	Tuyau rigide	58 - 57 - 180	1
28	Tuyau rigide	58 - 57 - 140	1
29	Tuyau souple	TA 2 - 13 TJ 7/8"-14-1000	6 ·
30	Tuyau rigide	66 - 57 - 534	1
31	Collier triple	66 - 57 - 120.3	2
32	Vis	VIS 1/4" UNC x 3/4"	8
33	Tuyau rigide	58 - 57 - 554	1
34	Tuyau rigide	58 - 57 - 190	1
35	Tuyau rigide	58 - 57 - 150	1
36	Raccord	RAC 1/2" x 1/2" 080261	1
37	Rondelle cuivre	RON Ø 28 / 21 x 2	2 ·
38	Serre-tube	33-70-660	2

Smarrel manutention	GRUE A-30-LU 2	2	1	0813
	ENSEMBLE TUYAUTERIE Colonne et bras depuis appareil numéro 713 342	Page : 119b		
		Date : 1.10.71		



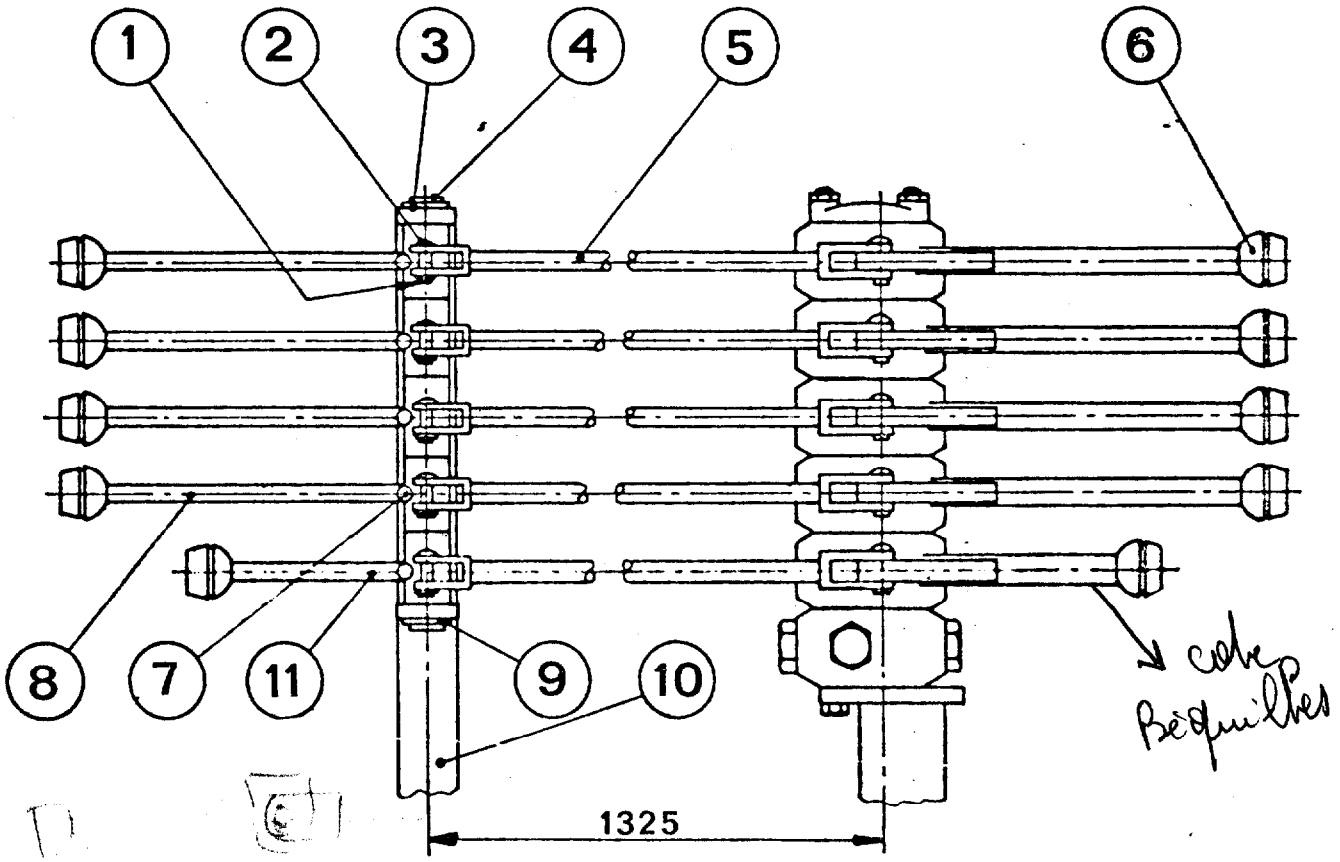




Marrel manutention	GRUE A-30-LU 2	2 | 1 | 0813
	ENSEMBLE TUYAUTERIE Colonne et bras depuis appareil numéro 713 342	Page : 119c Date : 1.10.71

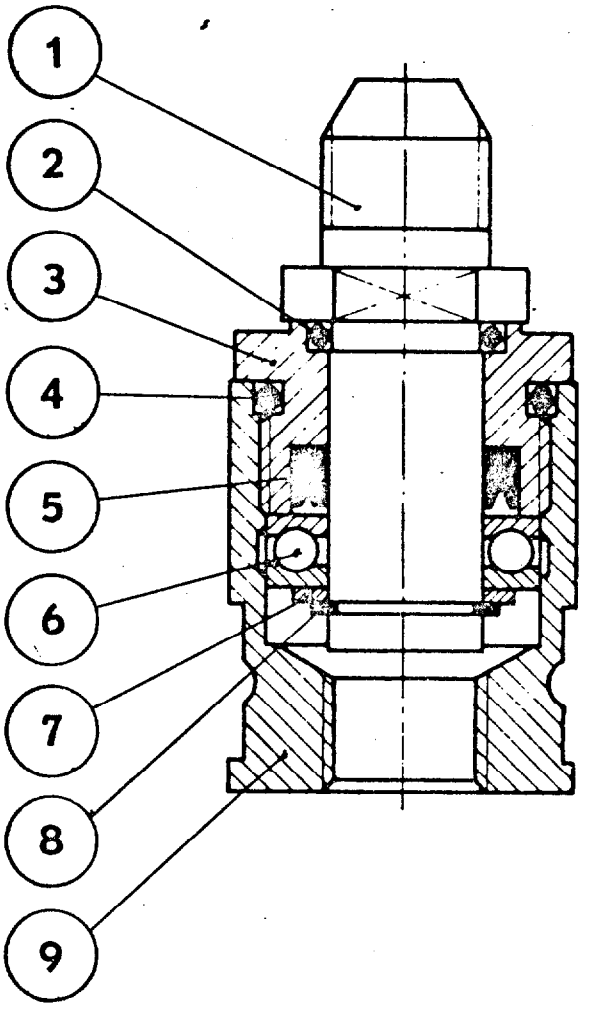
REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Valve d'aspiration	66 - 57 - 544	1
2	Raccord T	RAC DRK 15-11	1 •
3	Raccord Banjo	66 - 57 - 440	2 •
4	Tuyau souple	TA 2-13 TJ 7/8 - 14-1600	1 •
5	Tuyau rigide	58 - 60 - 440	1
6	Collier simple	66 - 57 - 240	2
7	Vis	VIS 1/4" UNC x 1/2"	2
8	Tuyau rigide	66 - 57 - 534	1
9	Tuyau rigide	58 - 60 - 410	1
10	Raccord équerre 026857L	RAC BRK 15 - 11 - FTL135-[illegible]	2 •
11	Tuyau souple	TA 2-13 TJ 7/8 - 14-1100	2 •
12	Tuyau souple	TA 2 - 13 TJ 7/8-14-730	2 •
13	Raccord	00 - 31 - 918	4
14	Vis	VIS 1/4" UNC x 1 1/4"	6
15	Collier pour joint tournant	66 - 57 - 060 - 1	2
16	Joint tournant	66 - 60 - 579	4
17	Valve contre-pression	SVC 28	1
18	Tuyau rigide	58 - 57 - 170	1
19	Tuyau rigide	58 - 57 - 574	1
20	Ralentisseur	66 - 39 - 094	1 •
21	Tuyau souple	TA 2-13 TJ 7/8-14-1000	4 •
22	Rondelle cuivre	RON Ø 28/21x 2	2 •
23	Collier double	66 - 57 - 120 -2	2
24	Vis	VIS 1/4" UNC x 3/4"	2
25	Tuyau rigide	58 - 57 - 190	1
26	Tuyau rigide	58 - 57 - 150	1
27	Tuyau rigide	58 - 57- 140	1
28	Tuyau rigide	58 - 57 - 180	1
29	Raccord	RAC 1/2" x 1/2" 080261	1
30	Raccord égal	RAC AR 15-11	5 •

marrel manutention	GRUE A 30, A 50.	2	1	0111
	DOUBLE COMMANDE	Page : 120		
		Date : 1.10.71		

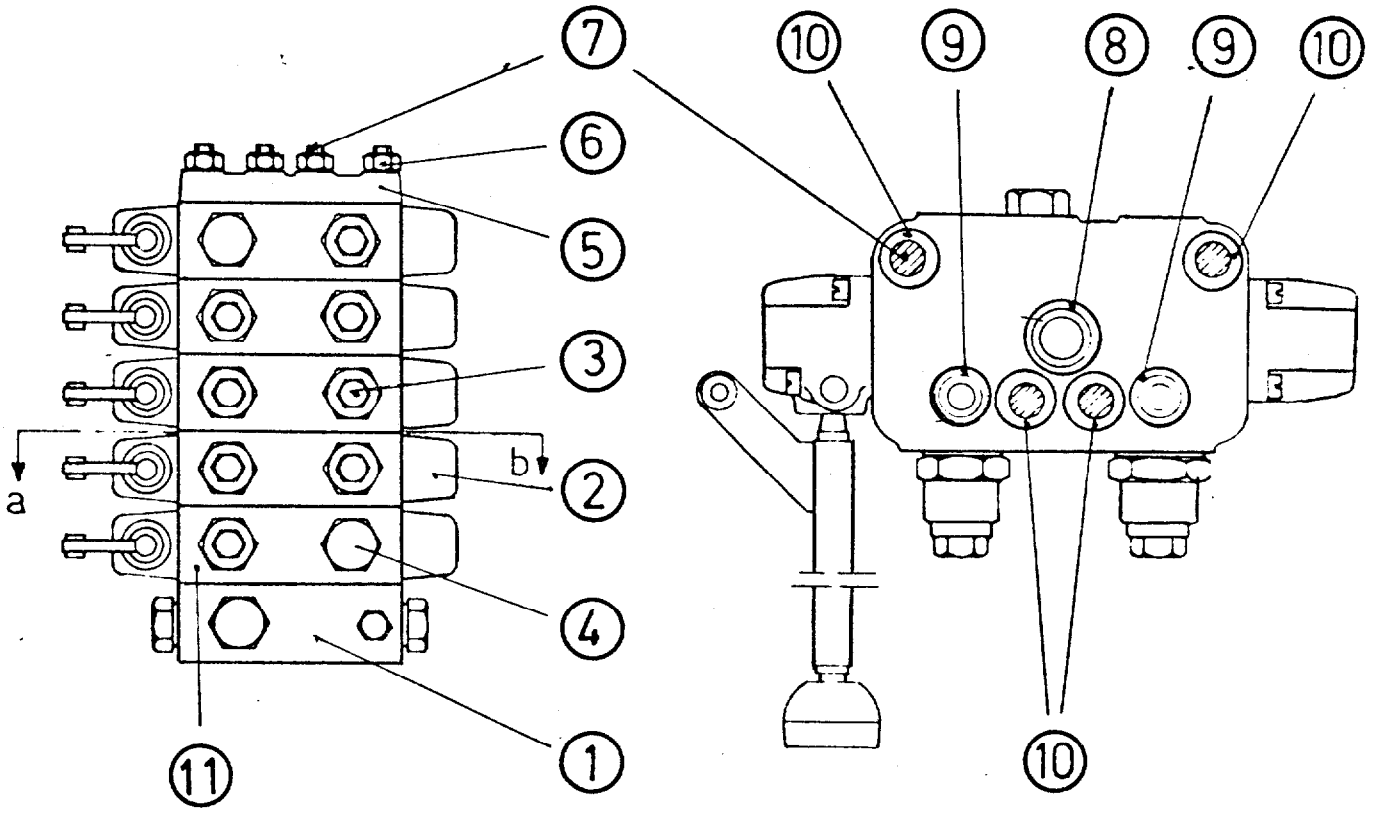


REP	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Goupille	DIV Ø 1,5 x 10	
2	Axe avec trou de goupille	DIV Ø 6 x 25	
3	Rondelle	66 60 418	
	Axe vertical pour 5 distri.	66 60 378 - 3	1
4	Axe vertical pour 6 distri.	66 60 378 - 4	1
	Axe vertical pour 7 distri.	66 60 378 - 5	1
5	Tige avec fourchette	58 60 270	
6	~~Levier~~ Boule seule	66 35 341	
7	Graisseur droit	GRA 1/4" UNF	
8	Levier avec renvoi sans boule	66 60 360 (fourchette acier)	
9	Circlips	CIR 19 U	2
10	Barre de fixation pour A30	58 56 850	1
	pour A50	58 61 024	
11	Levier court pour cote béquilles	66 56 990	1

66. 60. 913 — 027539L
(fourchette plastique)



Rep.	Désignation	Symbole	Quant.
	Joint tournant complet	66 - 60 - 579 - 075122E	
1	Rotor	56 - 57 - 386	1
2 •	Joint torique	OR 18,64x3,53	1
3	Ecrou	66 - 57 - 438	1
4 •	Joint torique	OR 31,34x3,53	1
5 •	Joint lèvre	JOI VN 20-107	1
6	Palier de butée	ROU SKF 51 104	1 •
7	Rondelle d'arrêt	DIV SS 20x28x2	1
8	Circlips	CIR 20 U	1 •
9	Corps	66 - 60 - 563	1
	Ensemble des joints (comprenant postes 2,4 et 5)	POC RL 3-00 68 90 420 — 074082E	



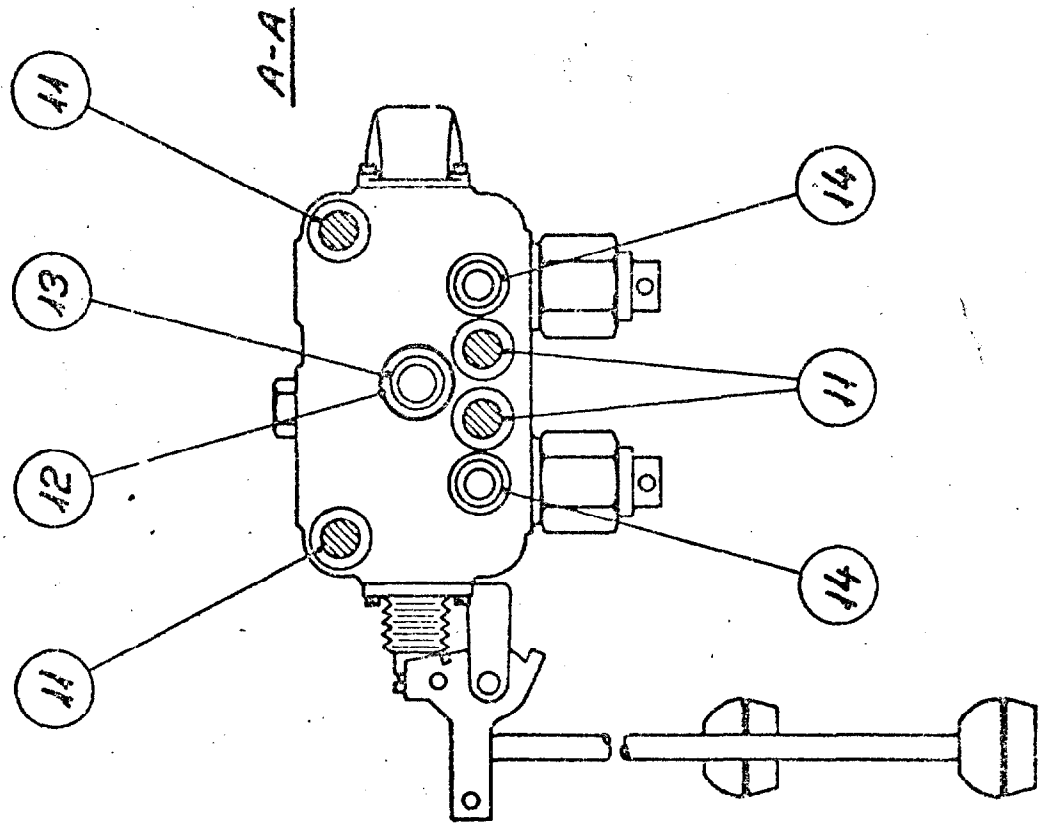
REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Bloc complet de 5 fonctions	• 66 - 37 - 000	
	Bloc complet de 6 fonctions	66 - 37 - 020	
	Bloc complet de 7 fonctions	66 - 37 - 040 •	
1	Limiteur pricipal de pression	66 - 35 - 419 A	1
2	Distributeur 4 voies	66 - 35 - 539	4
3	Amortisseur de décharge	66 - 35 - 639	8
4	Bouchon	voir planche 2 7 0003	2
5	Plaque de fermeture	66 - 35 - 141	1
6	Ecrou	ECR 1/2" WG-NW 19	4
7	Tirant d'assemblage		4
	pour 5 distributeurs	66 - 35 - 568.5	
	pour 6 distributeurs	66 - 35 - 568.6	
	pour 7 distributeurs	66 - 35 - 568.7	
8 •	Joint torique	OR 20,63x2,62	6
9 •	Joint torique	OR 18,73 x 2,62	12
10 •	Rondelle	RON Ø 13 / 22 x 0,1	24
11	Distributeur 4 voies	66 - 36 - 080	1
	Pochette de joints (poste 8,9,10)	POC VB 00	

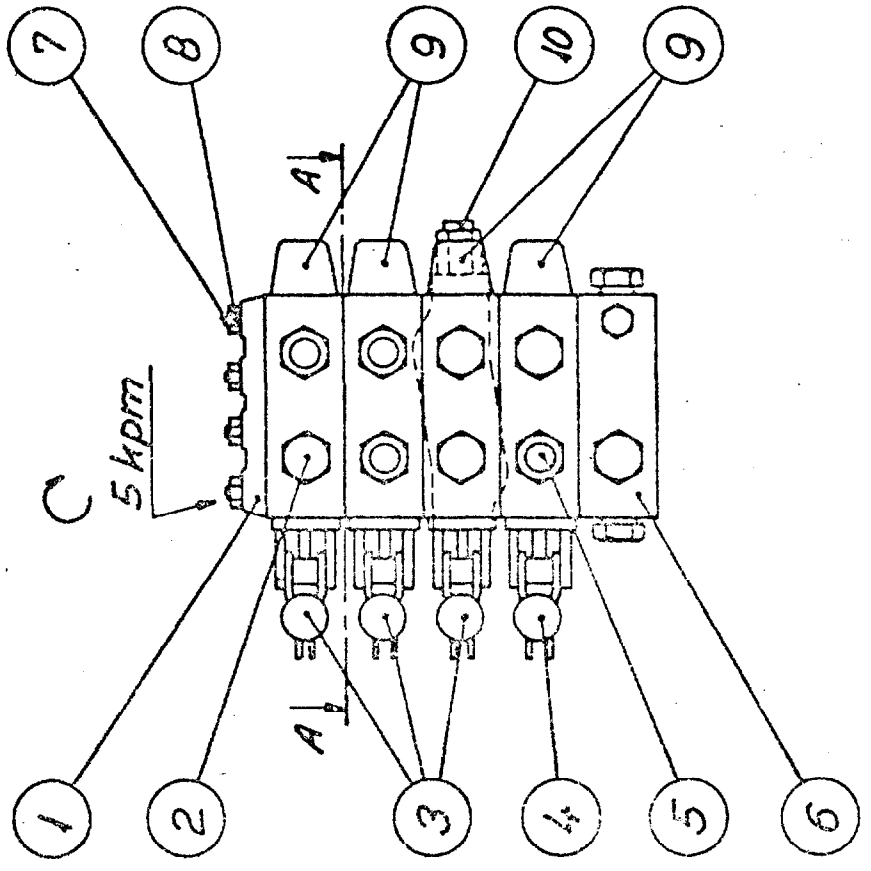
BLOC DISTRIBUTION POUR A 40 LU2

Date : 8 SEPT 1976

REP	DESIGNATION	REFERENCE	QNT
	BLOC DISTRIBUTION COMPLET	66 37 302	1
1	CHAPEAU	66 35 141	1
2	BOUCHON	Voir p. PR 20 1011	4
	LEVIER COMPLET LONG TYPE DF	Voir p. PR 20 0050	3
	LEVIER COMPLET COURT TYPE KF	Voir p. PR 20 0050	1
5	AMORTISSEUR	Voir p. PR 20 1011	4
	LIMITEUR PRICNIPAL	Voir p. PR 20 0021	1
	TIRANT	66 35 568-4	4
8	ECROU	1/2 WG NV19	4
	DISTRIBUTEUR 4 VOIES	Voir p.PR 20 0011	4
1	VALVE ANTI CAVITATION	Voir p. PR 20 2041	
11	ROND	Ø13/22 X 0,1	20
12	BAGUE ANTI EXTRUSION	66 35 004	5
	JOINT TORIQUE	OR20,63 X 2,62	5
	JOINT TORIQUE	OR18,72 X 2,62	10
	POCHETTE DE JOINTS UB00 COMPRENANT 4 POS 11 1 POS 12 1 POS 13 2 POS 14	68 90 440	5

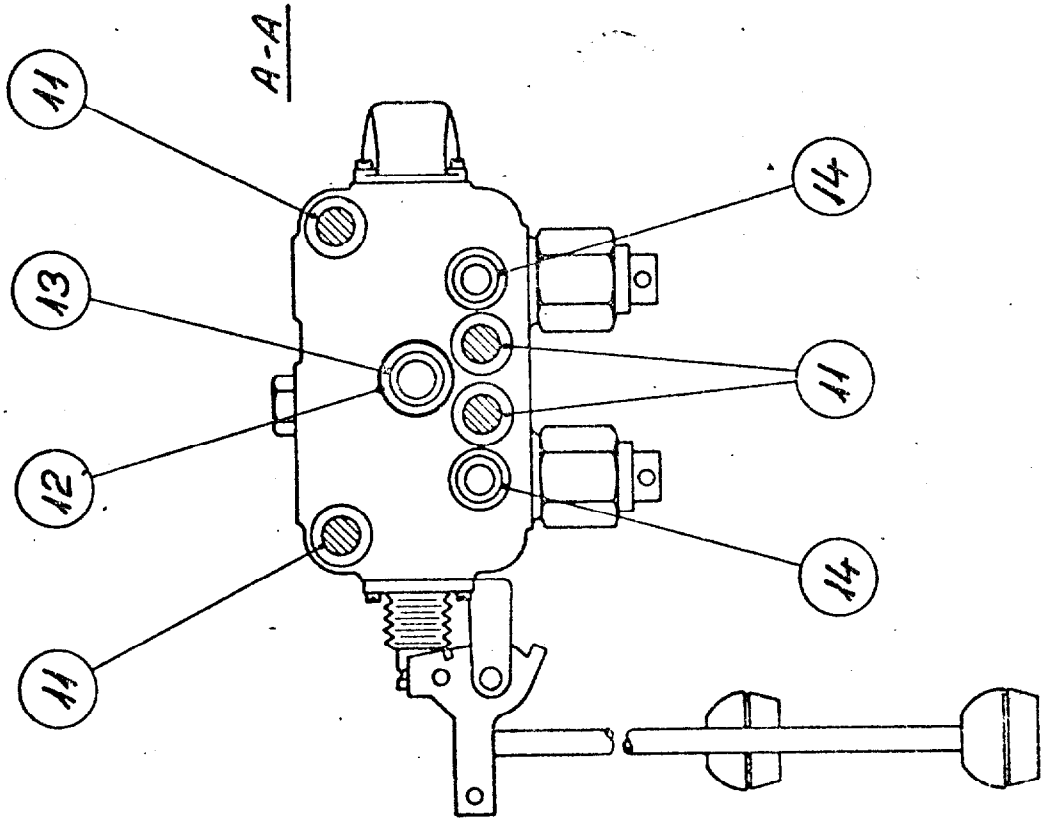
Ateliers de Montreal Attention	GRUES MARREL NMF	2	7	0007
	BLOC DISTRIBUTION POUR A40LU2	Page : 1 (2)		
	A PARTIR DU 12/3/76	Date : 7 SEPT 1976		

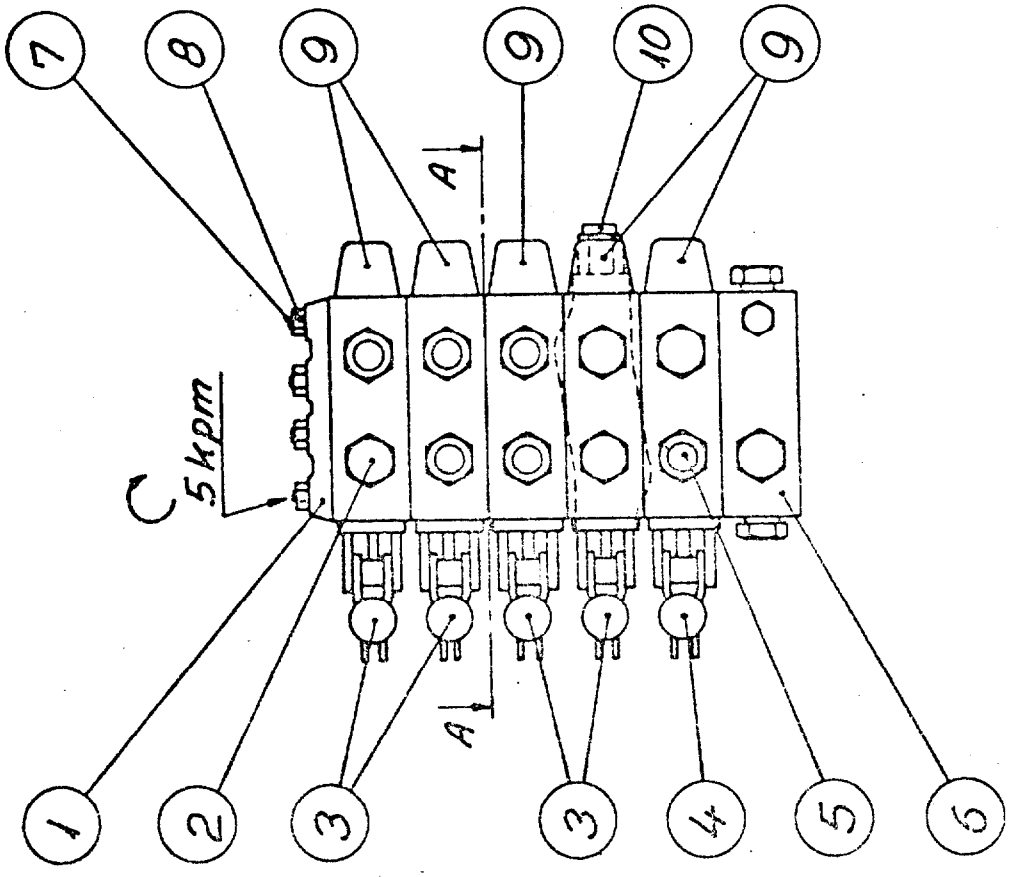




REP	DESIGNATION	REFERENCE	QNT
	BLOC DISTRIBUTION POUR A40 KU2+KU1	66 37 222	
	BLOC DISTRIBUTION POUR A60 KU2+KU1	66 38 152	1
	BLOC DISTRIBUTION POUR A90 KU2	66 38 542	
1	CHAPEAU	66 35 141	1
2	BOUCHON	Voir p. PR 20 1011	4
3	LEVIER COMPLET LONG TYPE DF	"""" PR 20 0050	4
4	LEVIER COMPLET COURT TYPE KF	""""PR 20 0050	1
5	AMORTISSEUR	"""" PR 20 1011	6
6	LIMITEUR PRINCIPAL TYPE SSA14P	""""PR 20 0021	1
7	TIRANT	66 35 568 5	4
8	ECROU	1/2 WG NV19	4
9	DISTRIBUTEUR 4 VOIES TYPE GBS11 4A	Voir p. PR 20 0011	5
10	VALVE ANTI CAVITATION CO CF7 5-01	Voir p. PR 20 2041	1
11	RONDELLE 22X13X0,1	0051441 ~~Ø13/22 X 0,1~~	24
12	BAGUE ANTI EXTRUSION	66 35 004	6
13	JOINT TORIQUE	OR20,63 X 2,62	6
14	JOINT TORIQUE	OR18,72 X 2,62	12
	POCHETTE DE JOINTS VB00 COMPRENANT 4 POS 11, 1 POS 12, 1 POS 13, 2 POS 14.	68 90 440	6

Bames Marrel Manutention	GRUES MARREL BMF	2	7	0099
	BLOC DISTRIBUTION PR A40-KU2 + KU1 A60-KU2 + KU1 A90-KU2 A PARTIR DU 12/3/76	Page : 1 (2)		
		Date : 7 SEPT 1976		

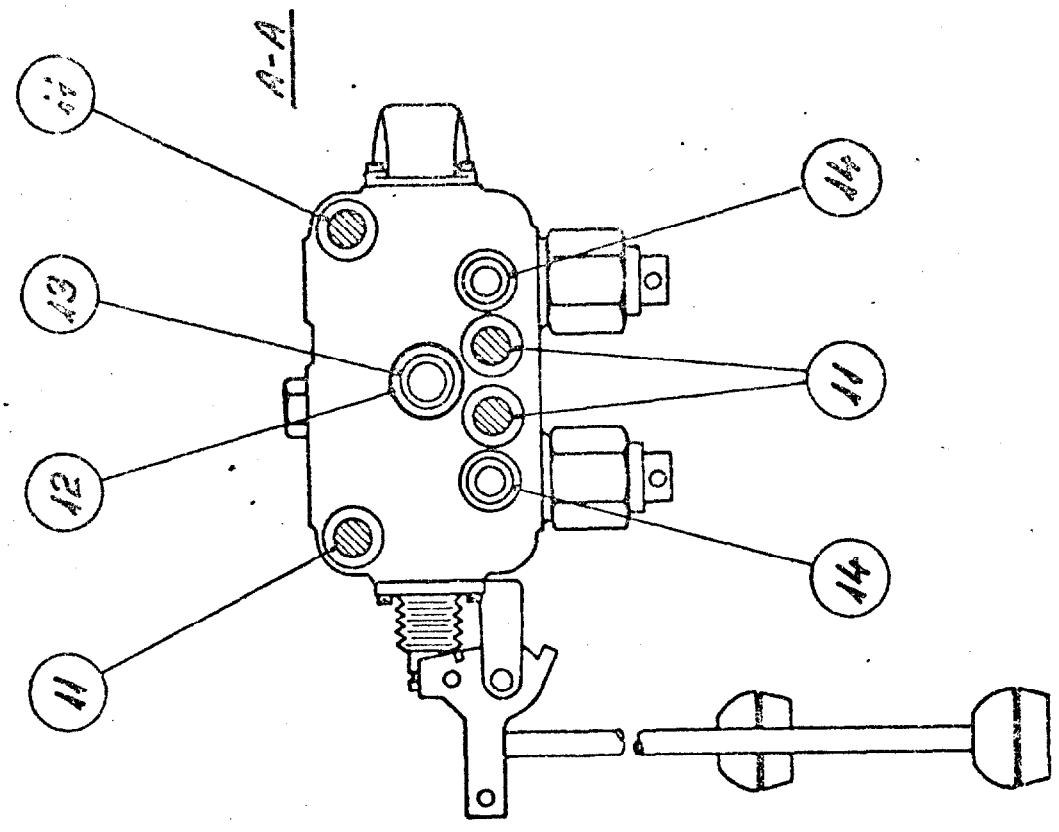


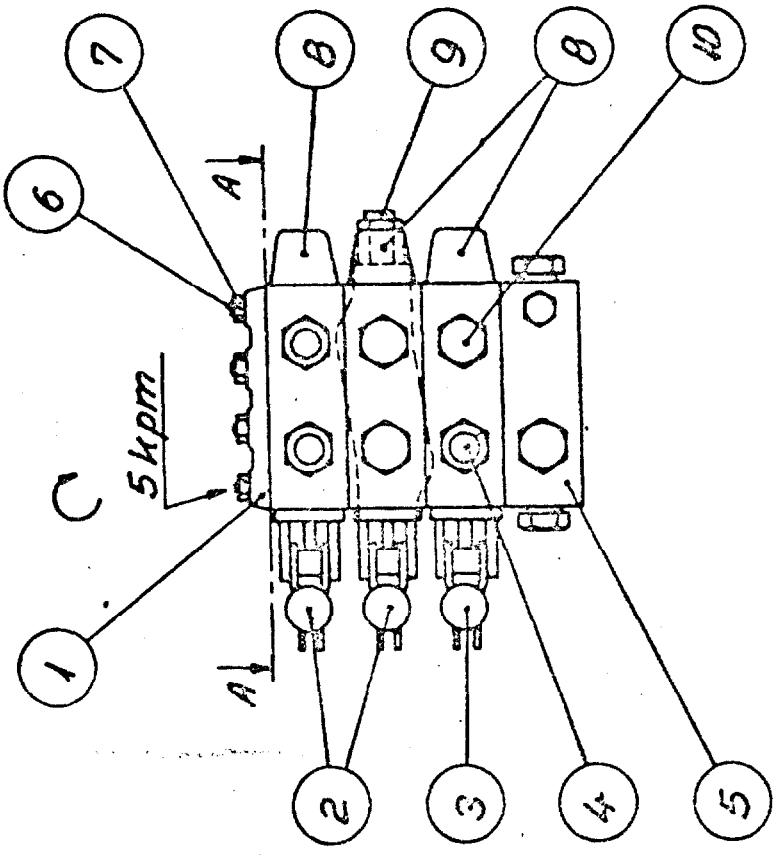


Ets Marrel Mulhouse	GRUES MARREL AMF	2	7	0086
	BLOC DISTRIBUTION POUR A 40L	Page : 2 (2)		
		Date : 8 SEPT 1976		

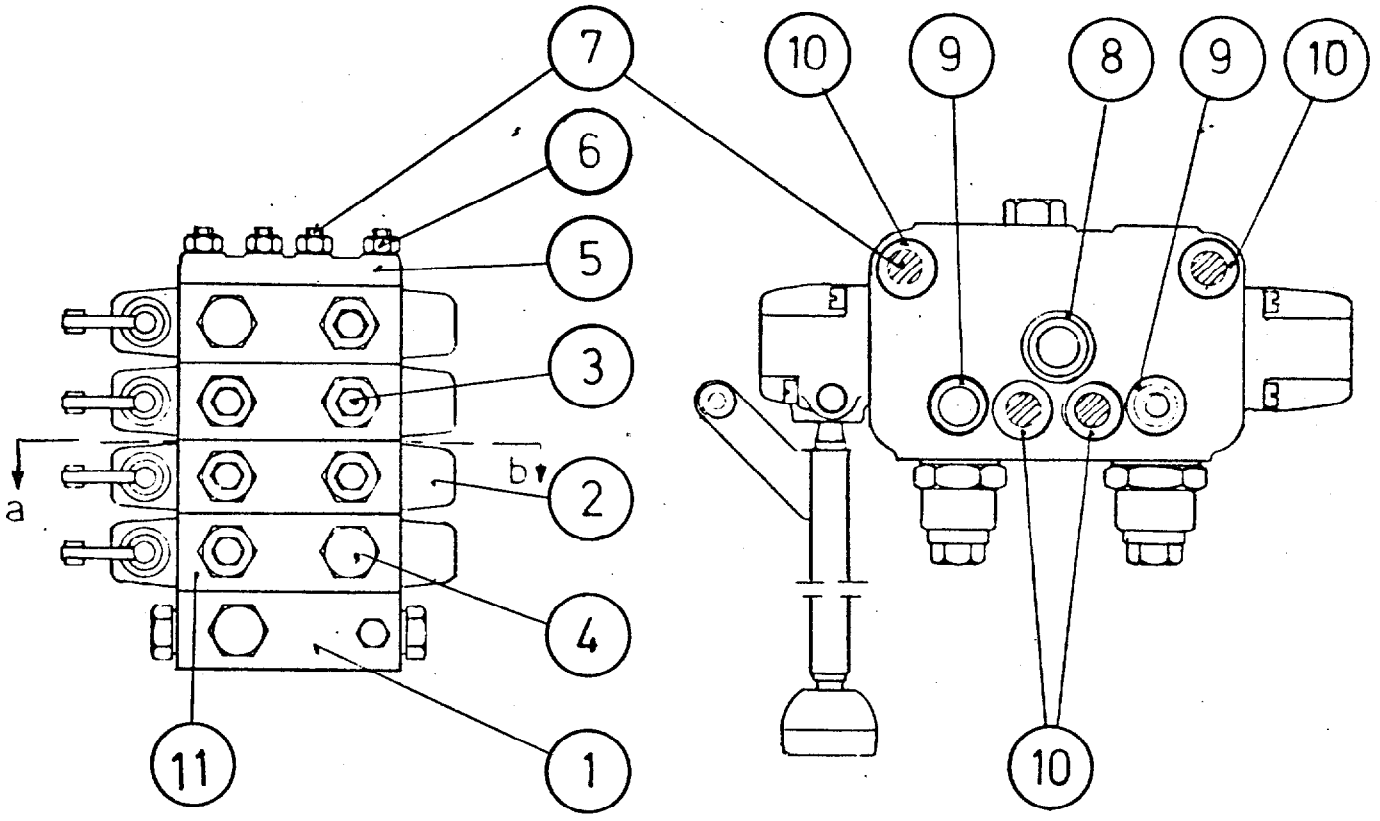
REP	DESIGNATION	REFERENCE	QNT
	BLOC DISTRIBUTION COMPLET	66 37 312	1
1	CHAPEAU	66 35 141	1
2	LEVIER COMPLET LONG TYPE DF	Voir p. PR 20 0040	2
3	LEVIER COMPLET COURT TYPE KF	VOir p. PR 20 0040	1
4	AMORTISSEUR	Voir p. PR 20 1011	3
5	LIMITEUR PRINCIPAL	Voir p. PR 20 0021	1
6	TIRANT	66 35 568 - 3	4
7	ECROU	1/2 WG NV19	4
8	DISTRIBUTEUR 4 VOIES GSB11 4A	Voir p. PR 20 0011	3
9	VALVE ANTI CAVITATION CO CF 7,5 5-01	Voir p. PR 20 2041	1
10	BOUCHON	Voir p. PR 20 1011	3
11	RONDELLE 22x13x0,1	~~Ø 13/22 X 0,4~~	16
12	BAGUE ANTI EXTRUSION	66 35 004	4
13	JOINT TORIQUE	OR20,63 X 2,62	4
14	JOINT TORIQUE	OR18,72 X 2,62	8
	POCHETTE DE JOINTS UB 00 COMPRENANT 4 POS 11, 1 POS 12, 1 POS 13, 2 POS 14	68 90 440	4

	GRUES MANREL HMF	2	7	0086
	BLOC DISTRIBUTION POUR A 40 L	Page : 1 (2)		
	A PARTIR DU 12/3/76	Date : 7 SEPT 1978		



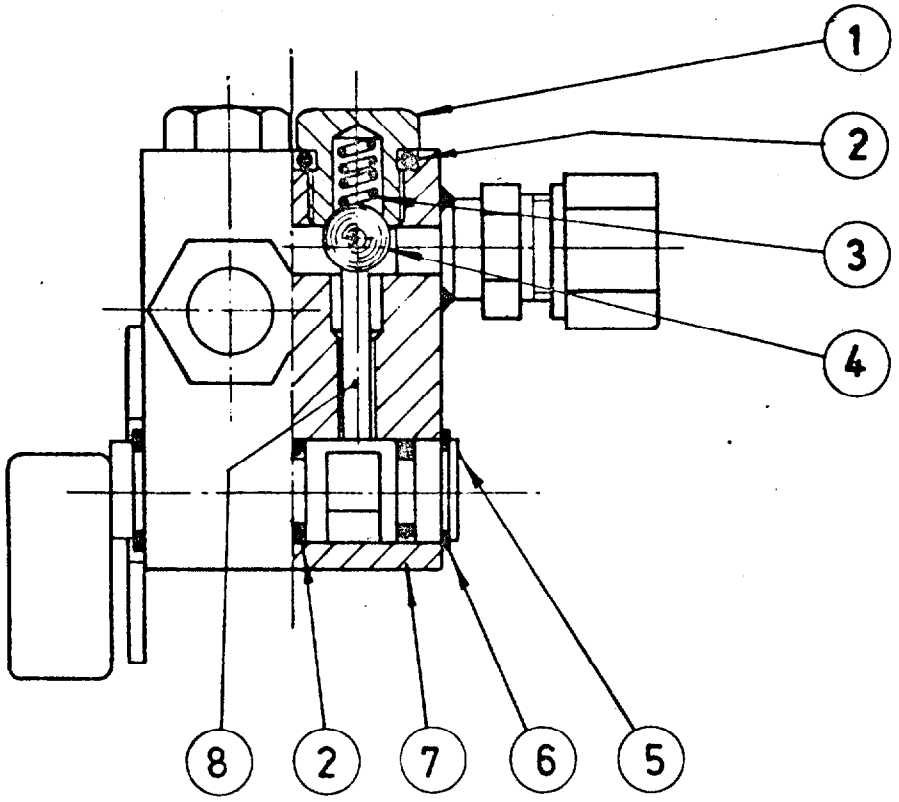


marrel manutention	GRUE A-30-LU2	2	7	0054
	Bloc de distribution de 4 à 6 fonctions	Page : 122a		
	L U - 2	Date : 1.10.71		

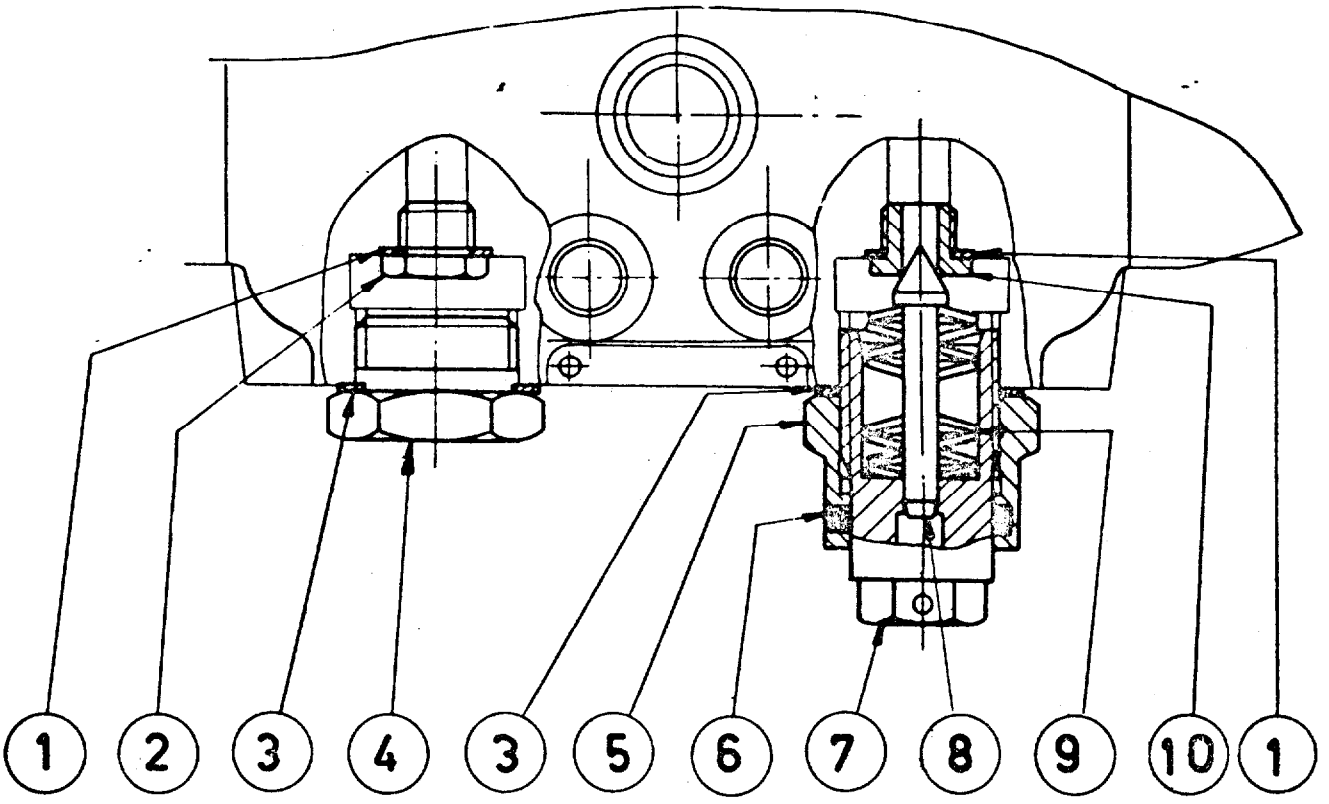


REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Bloc complet de 4 fonctions Bloc complet de 5 fonctions Bloc complet de 6 fonctions	66 - 37 - 080	
1	Limiteur principal de pression	66 - 35 - 419A	1
2	Distributeur 4 voies	66 - 35 - ~~539~~ 281	3
3	Amortisseur de décharge	66 - 35 - 639	6
4	Bouchon	voir planche 2 7 0003	2
5	Plaque de fermeture	66 - 35 - 141	1
6	Ecrou	ECR 1/2" WG -NV 19	4
7	Tige d'assemblage		4
	pour 4 distributeurs	66 - 35 - 568-4	
	pour 5 distributeurs	66 - 35 - 568.5	
	pour 6 distributeurs	66 - 35 - 568.6	
8	Joint torique	OR 20,63 x 2,62	5
9	Joint torique	OR 18,72 x 2,62	10
10	Rondelle	RON Ø 13/22 x 0,1	20
11	Distributeur 4 voies	66 - 36 - 080	1
	Pochette de joints (poste 8,9,10)	POC VB 00	

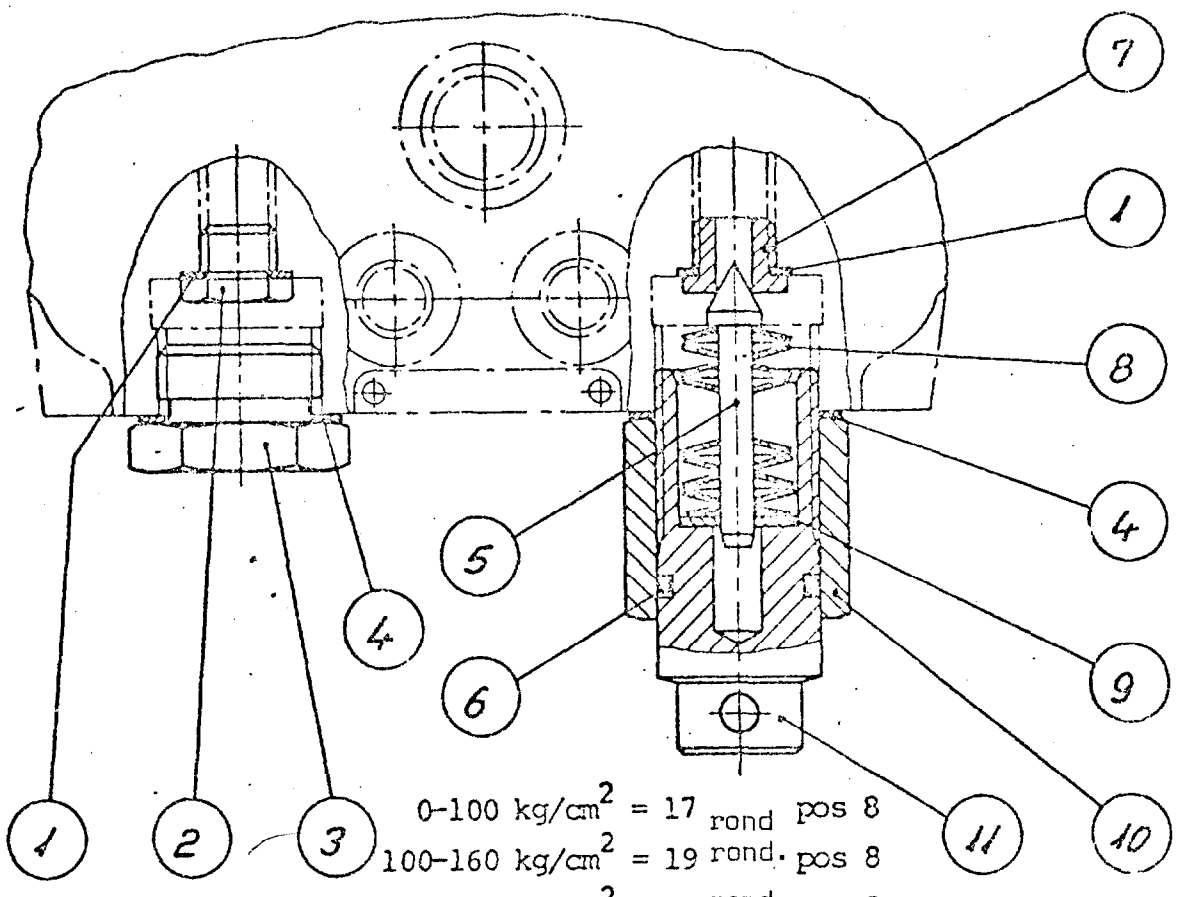
marrel manutention	GRUE A 30	2	7	0052
	ROBINET 3 VOIES DE BEQUILLES	Page : 123		
		Date : 1.10.71		



REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Robinet 3 voies	66 - 31 - 579	1
1	Bouchon	66 - 30 - 678	2
2	Joint torique	OR 15,08 x 2,62	5
3	Ressort	66 - 30 - 028	2
4	Bille	DIV SKF 1/2" Ø	2
5	Came de commande	66 - 30 - 660	1
6	Circlips	CIR 20 U	2
7	Corps	66 - 31 - 580	1
8	Tige de commande	66 - 30 - 658	2

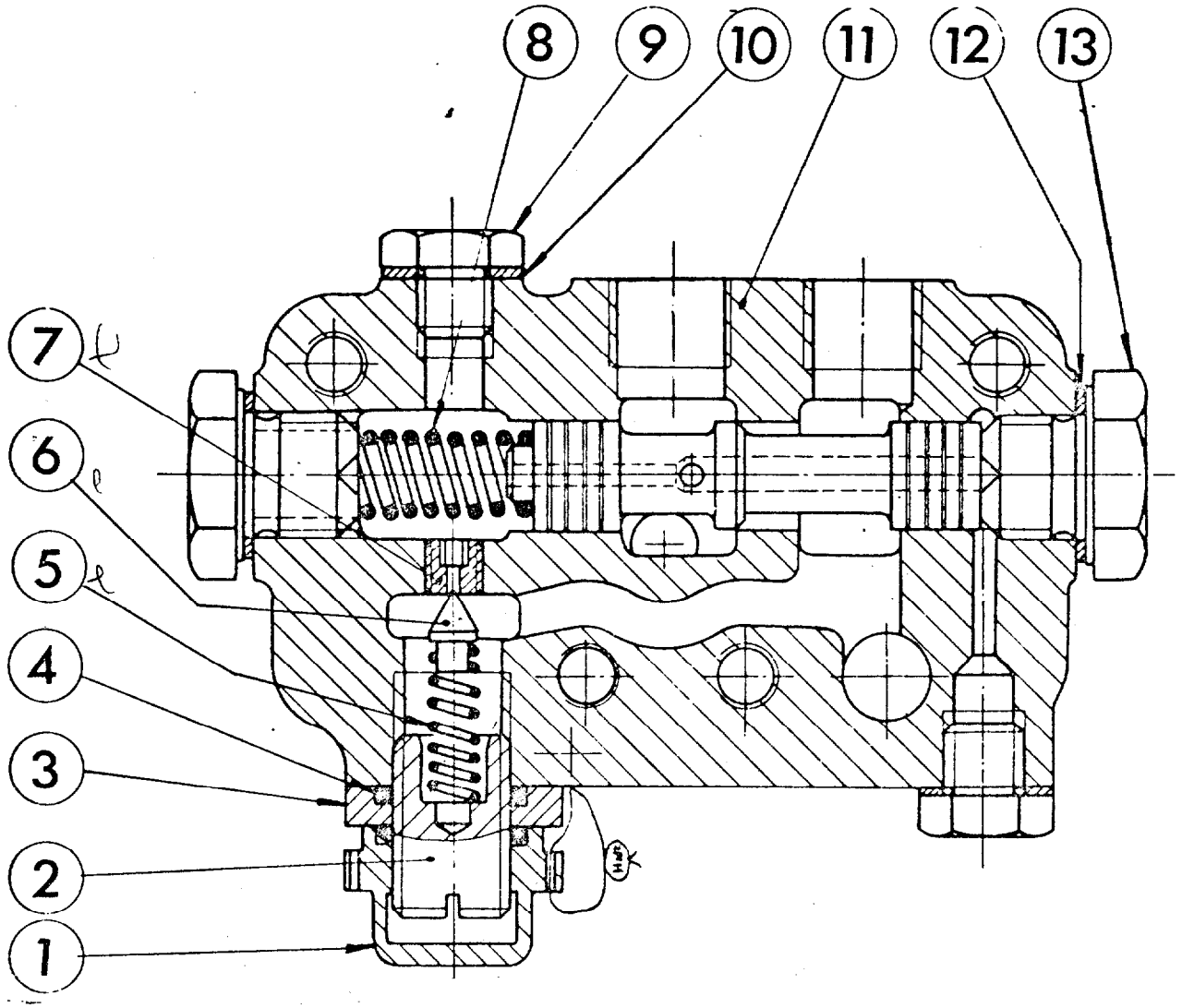


REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	MONTAGE DE L'AMORTISSEUR		
	Amortisseur de décharge complet	66 - 35 - 639	1
1	Joint cuivre	JOI CU 13,5/18 Ø x 1	1
3	Joint ~~fibre~~	~~JOI 34/27 Ø x 1,5~~ FJLA	27,7x2 1
5	Bouchon	66 - 35 - 488	1
6	Joint torique FJTK 22,5 x 2,5	~~OR 22,22 x 2,62~~	1
7	Vis de tarage	66 - 35 - 478	1
8	Pointeau	66 - 35 - 465	1
9	Rondelle élastique	RON 18 x 6,2 x 0,8	24
10	Siège de pointeau	66 - 35 - 528	1
	MONTAGE DES BOUCHONS		
1	Joint cuivre	JOI CU 13,5/18 Ø x 1	1
2	Bouchon (vis)	66 - 35 - 518	1
3	Joint cuivre	~~JOI 34/27 Ø x 1,5~~ FJLA	27,7x2 1
4	Bouchon (vis)	00 - 30 - 458	1



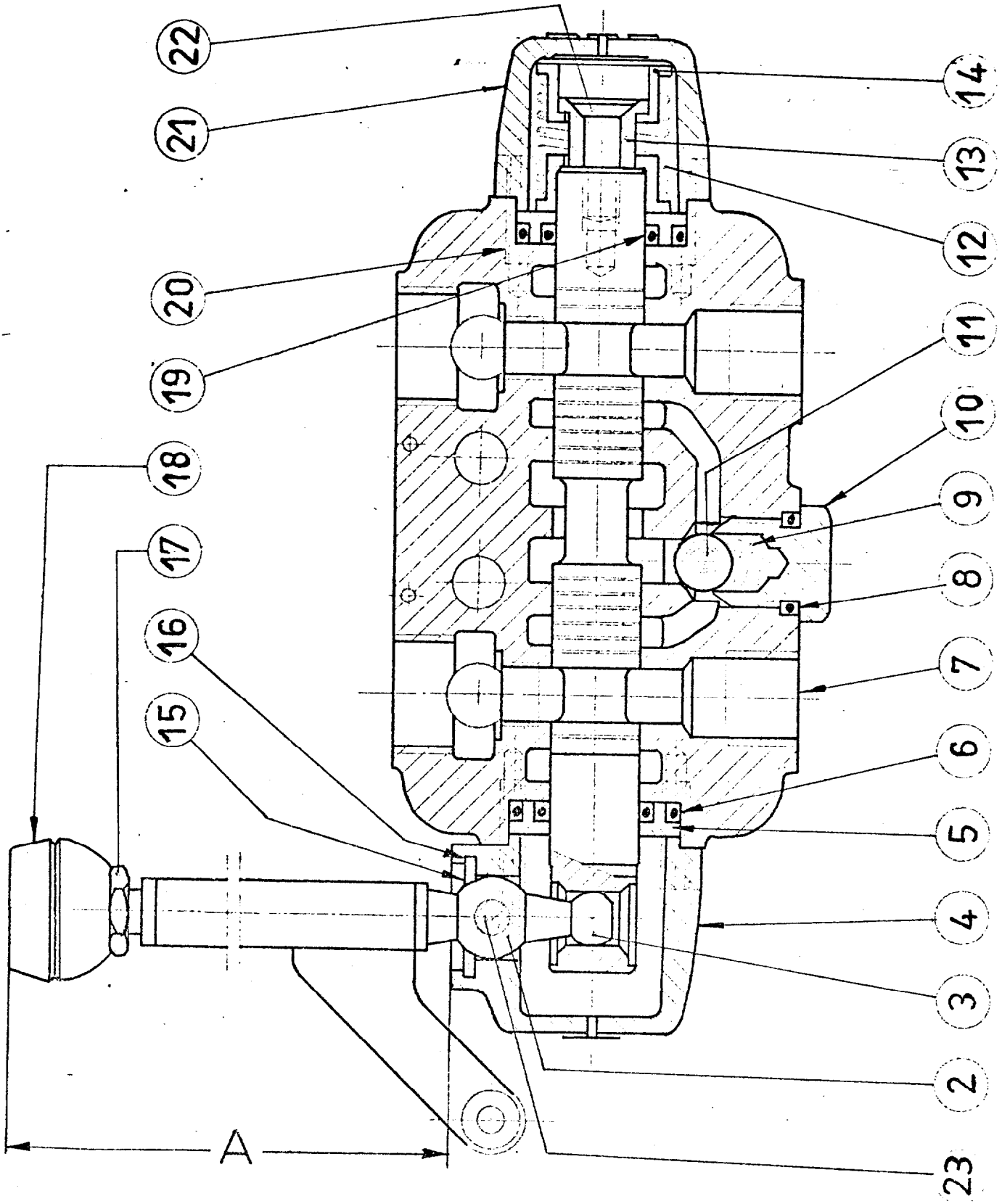
0-100 kg/cm^2 = 17 rond pos 8
100-160 kg/cm^2 = 19 rond. pos 8
160-230 kg/cm^2 = 21 rond. pos 8

REP	DESIGNATION.	REFERENCE	QNT
	BOUCHON	66 36 074	1
1	RONDELLE CUIVRE	CU Ø 13,5/18 X 1	1
2	BOUCHON FILETE 1/4"	66 35 518	1
3	BOUCHON FILETE 3/4"	00 30 458	1
4	RONDELLE	Ø 27,2 X 36 X 2	1
	AMORTISSEUR	66 30 224	1
1	RONDELLE CUIVRE	CU Ø 13,5/18 X 1	1
4	RONDELLE	Ø 27,2 X 36 X 2	1
5	POINTEAU	66 35 465	1
6	JOINT TORIQUE	OR 22,22 X 2,62	1
7	SIEGE	66 35 524	1
8	RONDELLE ELASTIQUE	Ø 18 X 6 X 0,8	21
9	RONDELLE	66 30 254	1
10	ECROU	66 30 234	1
11	VIS DE REGLAGE	66 30 244	1



REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	limiteur complet	~~66 35 419A~~ (A30-A80) ~~66~~ 36.252 ~~02247~~ 0F	
	Limiteur complet	66 - 35 - 419 B (A 50)	1
1	Bouchon	66 - 35 - 408 (01466284)	1
2	Vis de tarage	66 - 35 - 378	1
3	Bague écrou	66 - 30 - 848	1
4	Joint torique FSTK 22,5x2,5	~~OR 22,22 x 2,62~~	2
5	Ressort	66 - 35 - 428	1
6	Pointeau	66 - 35 - 395	1
7	Siège	66 - 35 - 381	1
8	Ressort	68 - 68 - 218	1
9	Bouchon	66 - 35 - 358	2
10	Joint cuivre	JOI 14,7 x 22 x 1,5	2
11	Corps	66 - 35 - 661 / 365	1
12	Joint cuivre	JOI 22,7 x 30 x 2	2
13	Bouchon	66 - 35 - 328	2

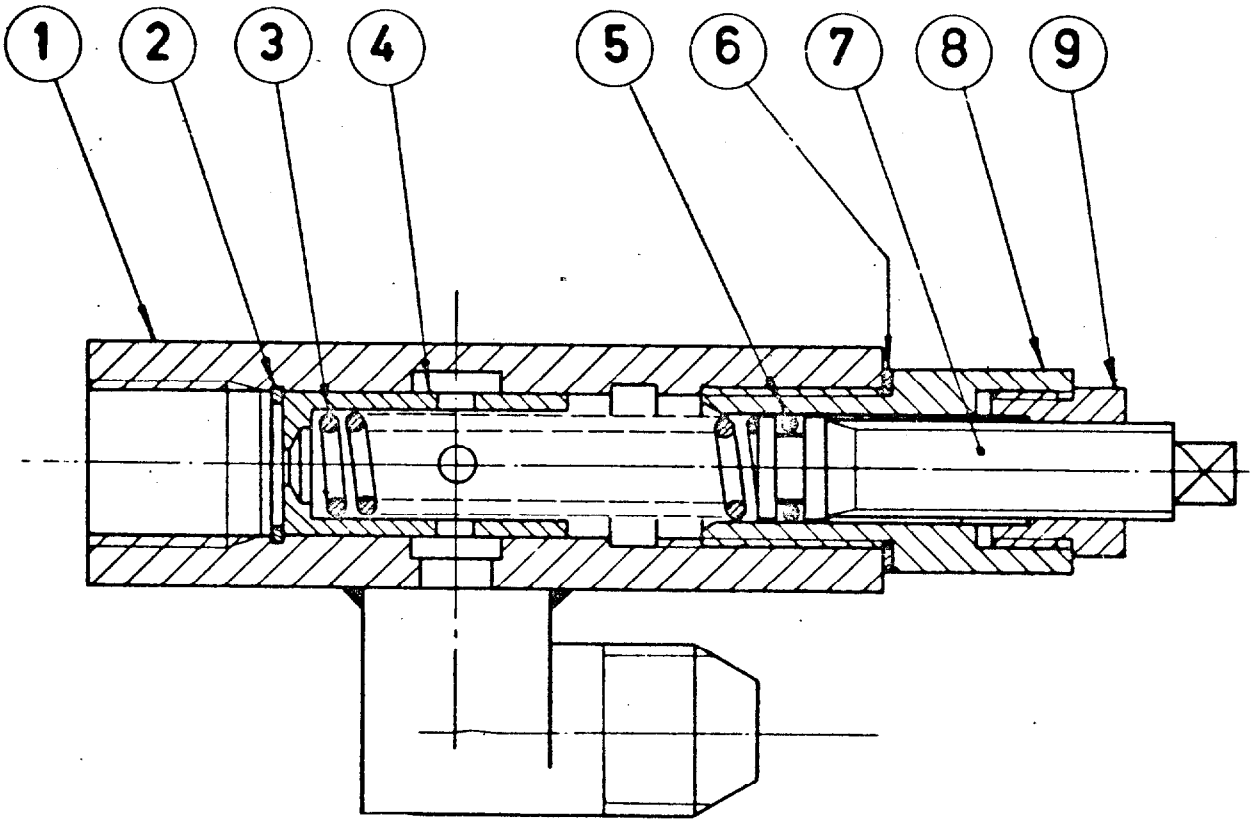
marrel manutention	GRUE A 30, A 50, A80	2	7	0005
	DISTRIBUTEUR 4 VOIES	Page : 126		
	Sans amortisseur, ni raccord	Date : 1.10.71		



Marrel manutention	GRUE A 30, A, 50, A80.	2	7	0005
	DISTRIBUTEUR 4 VOIES D.E.	Page : 126 a		
	SANS AMORTISSEUR, NI RACCORD	Date : 1.10.71		

REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Distributeur complet avec longueur du levier		
	A = 241 mm	~~66 36 539~~ 66-35-28 H C doubler garnied	
	A = 154 mm	66 36 080	
2	Vis	Vis 1/4 WG 1" 1/4 ~~VIS 1/4 " UNC x 1 1/4"~~	1
3	Levier A = 241 mm	66 35 430	1
	A = 154 mm	16 36 000	1
4	Chapeau avant	66 35 151	1
5	Bague	~~66 35 308~~ 66.35.108 modif 80 H 18	2
6	Joint torique	OR 31,34 x 3,53	2
7	Corps avec tiroir	66 35 131/495	1
8	Joint torique	OR 15,08 x 2,62	1
9	Ressort	66 12 108	1
10	Bouchon	66 35 058	1
11	Bille	DIV SKF 1/2 Ø	1
12	Ressort	66 35 108	1
13	Entretoise	66 35 088	1
14	Bague de butée	66 35 098	2
15	Cache voir p. 24 n° 2 —	DIV 25/15 Ø x2 — 015245Z	1
16	Circlips	CIR 24 I ~~N~~ V	1
17	Ecrou	ECR 3/8 "UNC"	1
18	Boule	66 35 341 — 64255 —	1
19	Joint torique	~~OR 2022 x 3,53 FSTK 19,8x 3,6~~	1
20	Vis	VIS 1/4 "UNC x 5/8"	6
21	Chapeau arrière	66 35 291	1
22	Vis	VIS WK 5/16 " x 1 "	1
23	Axe du levier	66 35 541	1

DI demande 3ème Pte = 66. 35. 28 H + suivants = doubler garnied

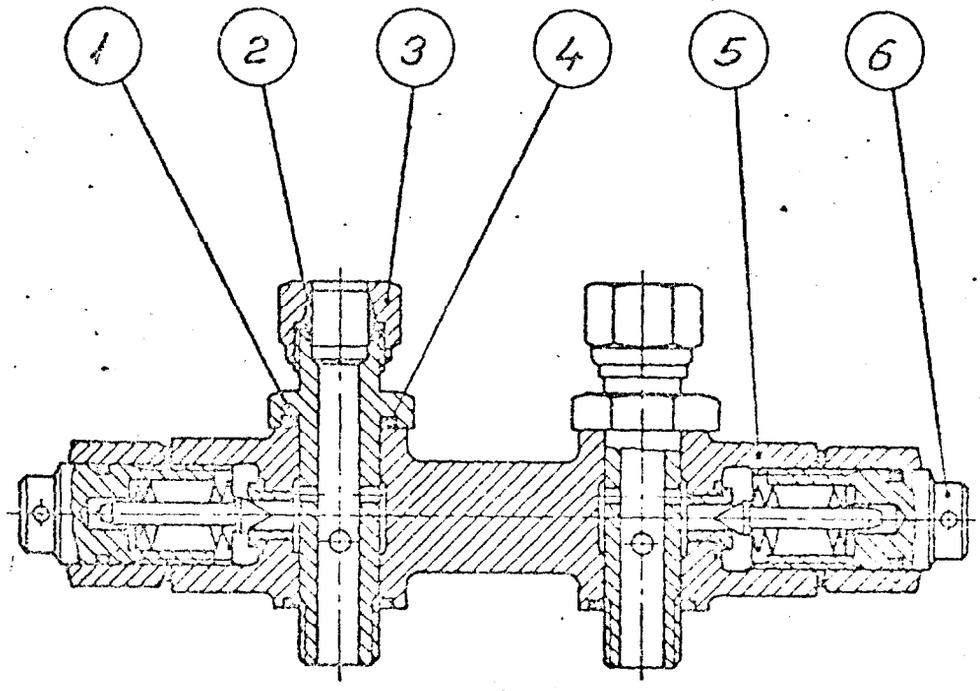


REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Ralentisseur complet	~~66 - 30 - 899~~ 66-39-09 H	1
1	Corps	66 - 30 - 943	1
2	Circlips	CIR 19 IV	1 •
3	Ressort	68 - 68 - 218	1 •
4	Piston	66 - 30 - 955 - A 5,5	1
5	Joint torique	OR 9,92 x 2,62	1 •
6	Joint cuivre	JOI CU 21/27 Ø x 1	1 •
7	Vis de tarage	66 - 30 - 978	1
8	Bouchon	66 - 30 - 996	1
9	Ecrou	66 - 30 - 986	1

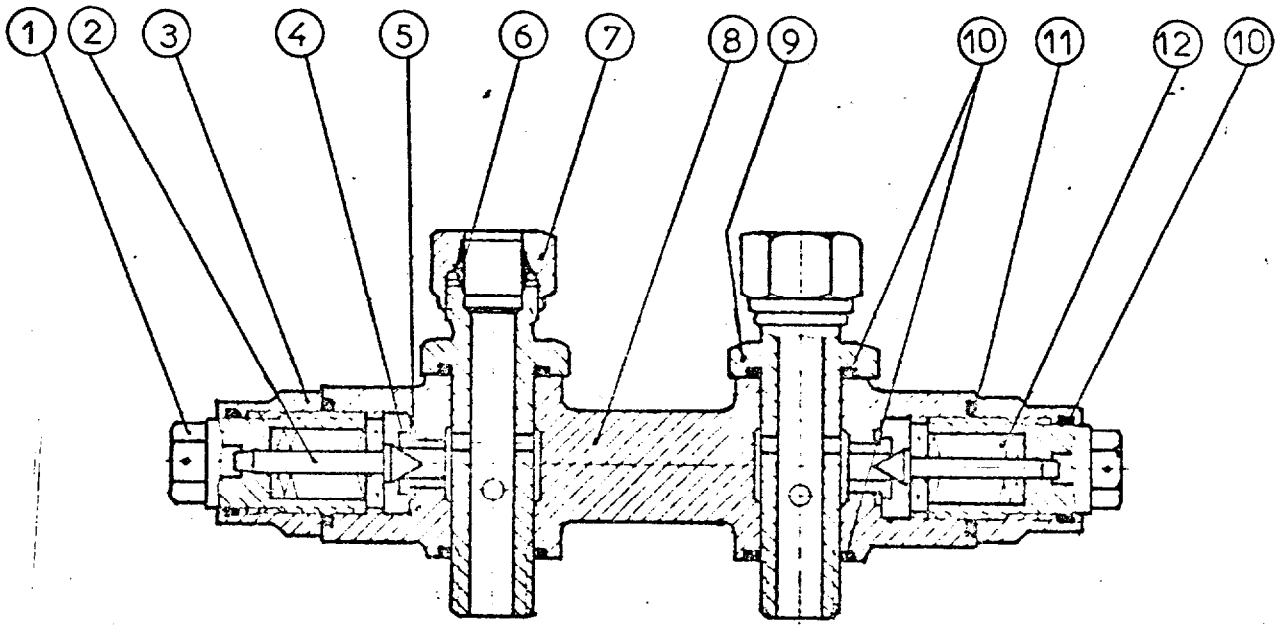
66.35.521 25179Z identique 66.35.528 01H781J

rep. 9 considéré comme remplaçant se reporter p. 129 A 80

Fives Lille Marrel Manutention	GRUES MARREL IMF	PR 20	2041
	VALVE ANTI CAVITATION	Page : 1 (1)	
	A PARTIR DU 12/3/76 A 30 A 50 A 60 A 90 A 80 A 120	Date : 7 SEPT 1976	

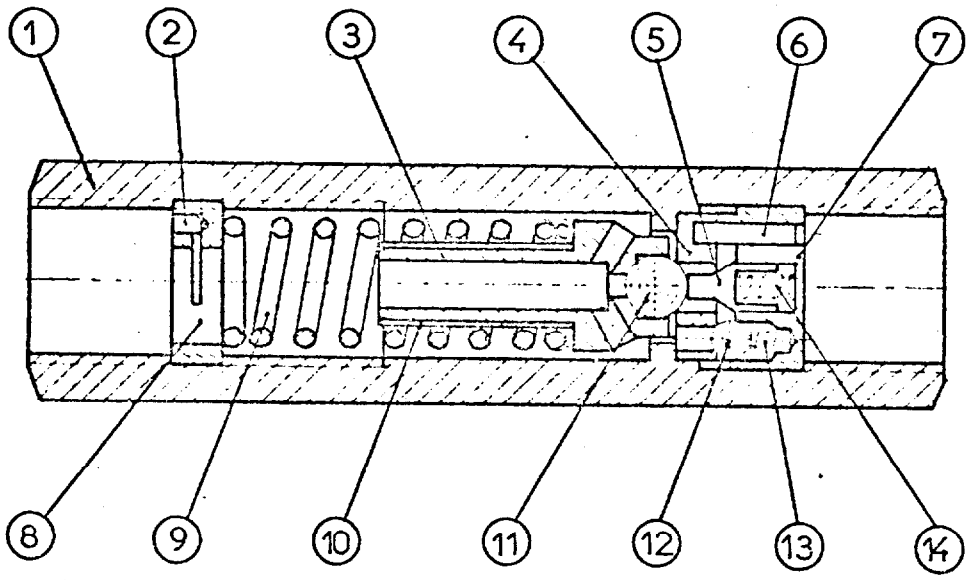


rep	DESIGNATION	REFERENCE	QNT
	VALVE ANTI CAVITATION CO CF 7,5 - 01	66 36 243	1
1	VIS CREUSE	66 36 154	2
2	BAGUE DE SERTISSAGE	K R 15 L	2
3	ECROU	M 15 L	2
4	JOINT TORIQUE	OR 22,22 X 2,62	4
5	CORPS	66 36 143	1
6	AMORTISSEUR	Voir p PR 20 1011	2

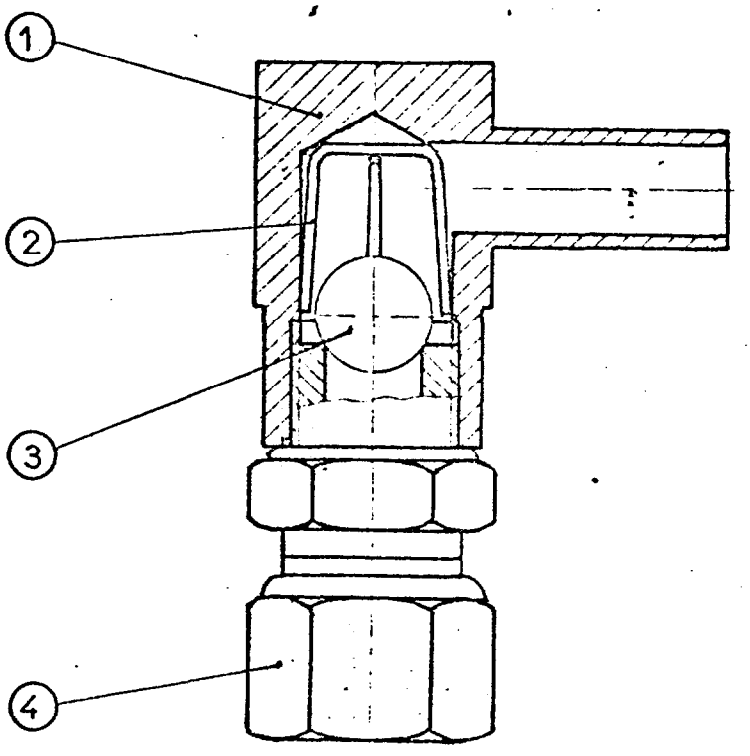


REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Valve anti-cavitation complète	66 - 36 - ~~163~~ 2163 Modif 8/10/18	
1	Bouchon	66 - 35 - 478	2
2	Pointeau	66 - 35 - 465	2
3	Contre-écrou	66 - 35 - 488	2
4	Siège Vanne - centre	66 - 35 - 524	2
5	Joint cuivre	JOI CU 13,5/Ø 18x1	2
6	Bague de sertissage	BAG B 15-11	2
7	Raccord union	RAC A 15-11	2
8	Corps	66 - 36 - 143	1
9	Vis creux	66 - 36 - 154	2
10	Joint torique FSTK 22,5x2,5	~~OR 22,28 x 2,62~~	6
11	Joint torique	OR ~~26,64 x 2,62~~ 26x3	2
12	Rondelle élastique	RON 18 x 6,2 x 0,8	50

Valve contre-pression d'extension de flèches

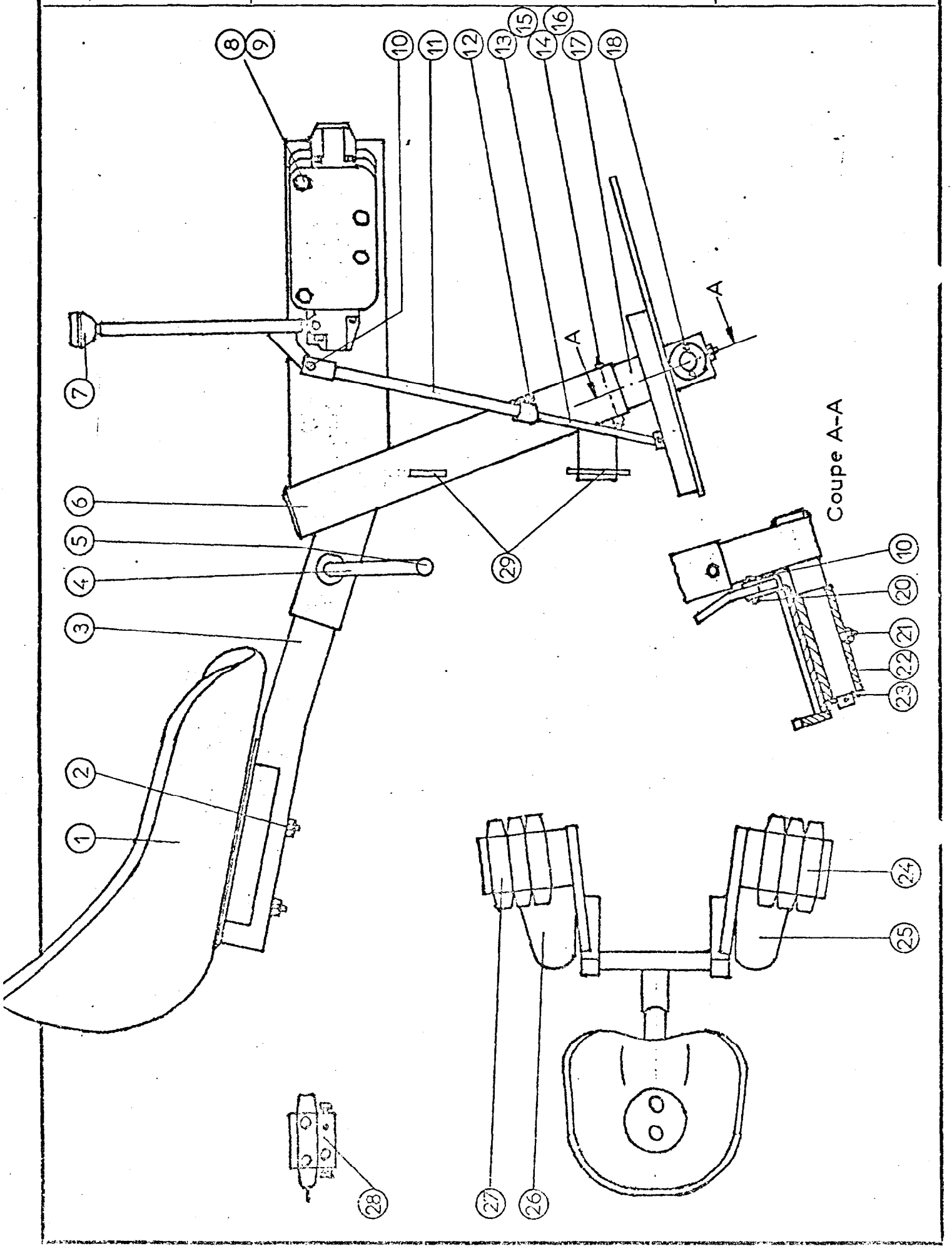


REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Valve contre-pression complète	HAWE SVC 28	
1	Corps	HAWE 2564 001	1
2	Intravis	VIS /M 4x6	
3	Guide du ressort	HAWE 2564 OO3 b/1	1
4	Siège	HAWE 2644 002/1	1
5	Poussoir	HAWE 496 012	1
6	Goupille	DIV Ø 3x12	2
7	Bouchon	HAWE 2644 001	1
8	Bouchon	HAWE 2563 005 b	1
9	Ressort	HAWE 2564 005 b	1
10	Guide du ressort	HAWE 2564 014	1
11	Bille	DIV Ø 8	1
12	Bille	DIV Ø 3/16"	2
13	Ressort	HAWE 1698 013	2
14	Ressort	HAWE 496 011	1



REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Valve d'aspiration complète	66 - 57 - 544	
1	Raccord	66 - 57 - 514	1
2	Guidage	66 - 36 - 184	1
3	Bille	DIV Ø 9/16"	1
4	Raccord union	RAC AR 15-11	1

Marrel manutention	GRUE A 30, A 50, A 80	2 | 3 | 0302
	DISPOSITIF DE COMMANDE POUR GRUE HLOS	Page : 132
		Date : 1.10.71



REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Siège	DIV A 1 203	1
2	Boulon avec écrou	BOU 1/2" WG x 70	2
3	Tube porte siège	69 - 56 - 470	1
4	Poignée de verrouillage	63 - 63 - 528 - 2	1
5	Boule bakélite du verrou	DIV Ø 32 - 3/8" WG	1
6	Châssis support	68 - 56 - 010	1
7	Boule bakélite de levier	66 - 35 - 341	6
8	Boulon d'assemblage du distributeur sur le châssis support	BOU 1/2" WG x 20	8
9	Rondelle Grower	RON 1/2"	8
10	Axe	DIV Ø 6 x 25	4
11	Partie supérieure de la tringlerie réglable	68 - 56 - 550	2
12	Boulon	BOU 1/4 UNC x 12	2
13	Partie inférieure de la tringlerie réglable	68 - 56 - 515	2
14	Boulon	BOU 3/8 UNC x 65	2
15	Ecrou	ECR 3/8 UNC	2
16	Rondelle Grower	RON 3/8	2
17	Support de pédale coulissante	68 - 56 - 560	2
18	Goupille fendue	DIV Ø 5 x 35	2
20	Goupille fendue	DIV Ø 2,5 x 15	4
21	Graisseur	GRA 1/8" RG	2
22	Bague palier	BAG MB 2512 DU	4
23	Rondelle	RON 5/8	2
24	Bloc de distribution droit III	Voir planche 2 - 7 - 0065	1
25	Pédale droite	68 - 56 - 000 - 2	1
26	Pédale gauche	58 - 56 - 000 - 1	1
27	Bloc de distribution gauche II	Voir planche 2 - 7 - 0064	1
28	Bloc de distribution I	Voir planche 2 - 7 - 0063	1
29	Pièce de fixation	68 - 56 - 480	3

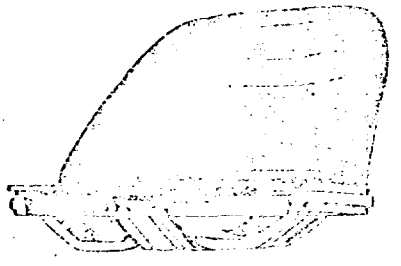
ensemble référence A-1-2.002

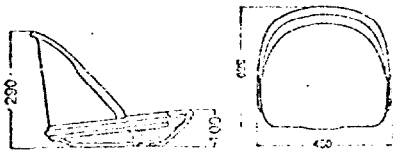
Commande avec leviers et câbles 6 fonctions pour HLOS, comprenant les pièces suivantes, livrées en paquet indissociable, sous forme de kit :

REFERENCE DE DETAIL	NOMBRE	DESIGNATION
990 030	2	Boitier à 3 leviers complet
DIV 43 BC 12'	6	Câbles longueur 3,65 m
DIV A 42 212	12	Chapes extrémité câble
DIV A 42 756	6	Collier complet
		(voir feuillets ci-joints)

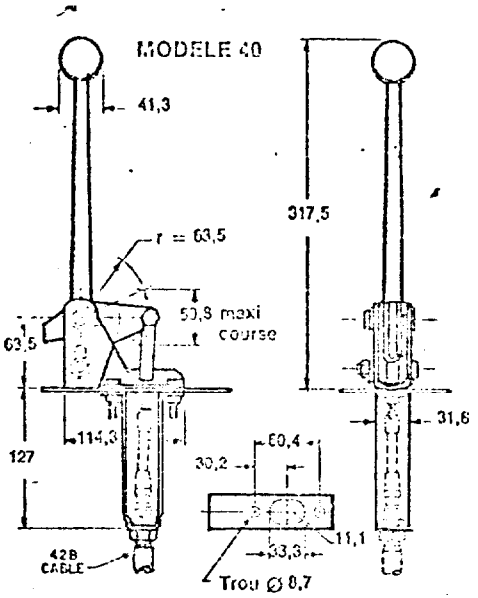
1 siège caoutchouc Réf : A-1-2.003

selon cotes ci-dessous





Il est cependant vivement conseillé de répéter 2 commandes par pédales et pour cela d'approvisionner les pièces de support dont les références sont données par les planches 2 3 0302.
Sinon de les façonner à l'exécution en attendant une autre formule.



Commande par câbles "Morse" pour distributeurs hydrauliques.

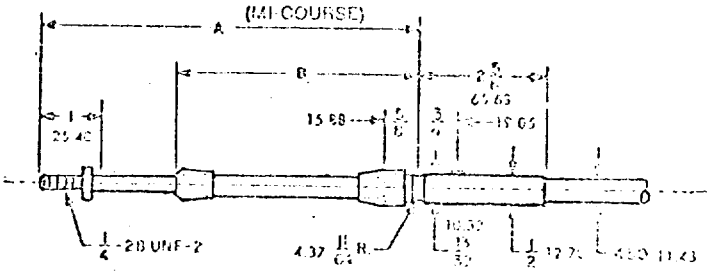
	SPECIFICATIONS			
	CHARGE SUR LA SOUPAPE	COURSE L'AVEUGLE	TYPE DE CABLE	RAPPORT DES FORCES
MODELE 40 E 48003	Jusqu'à 22,7 kg	50,8	42-B à la long.	3,7 : 1

Extrémité du câble côté boitier de commande

SERIE 40 (1/8 de pouce) âme en fil inox de Ø 3,18 mm.

Poids 3000 mm = 980 g
ad. ou soustr. 93,5 g pour 300 mm

MODELE		43C
COURSE		3" 76,20
DIMEN. A		7 177,80
DIMEN. B		4½ 114,30

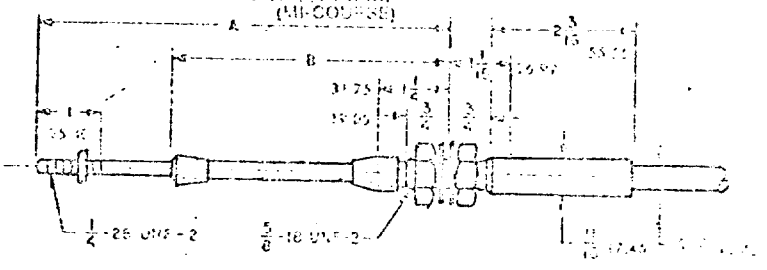


Extrémité du câble côté distributeur hydraulique

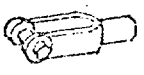
SERIE 40 (1/8 de pouce) âme toronnée armée acier inox de Ø 3,18 mm.

Poids à 3000 mm = 1264 g
ad. ou soustr. 93,5 g pour 300 mm

MODELE		43C
COURSE		3" 76,20
DIMEN. A		7⅝ 193,67
DIMEN. B		5½ 139,70



Chapes



A 31538 - Chape pour câble Ø 8,7
Goupille Ø 7,9 mm
Oeil de Ø 8,7 mm - Rendement 96 %

Colliers

A 31539 - Collier pour câble Ø 8,7 mm

A 42756 { A 31533 - Collier pour câble Ø 6,3 mm
A 31532 - Collier pour câble Ø 4,7 mm

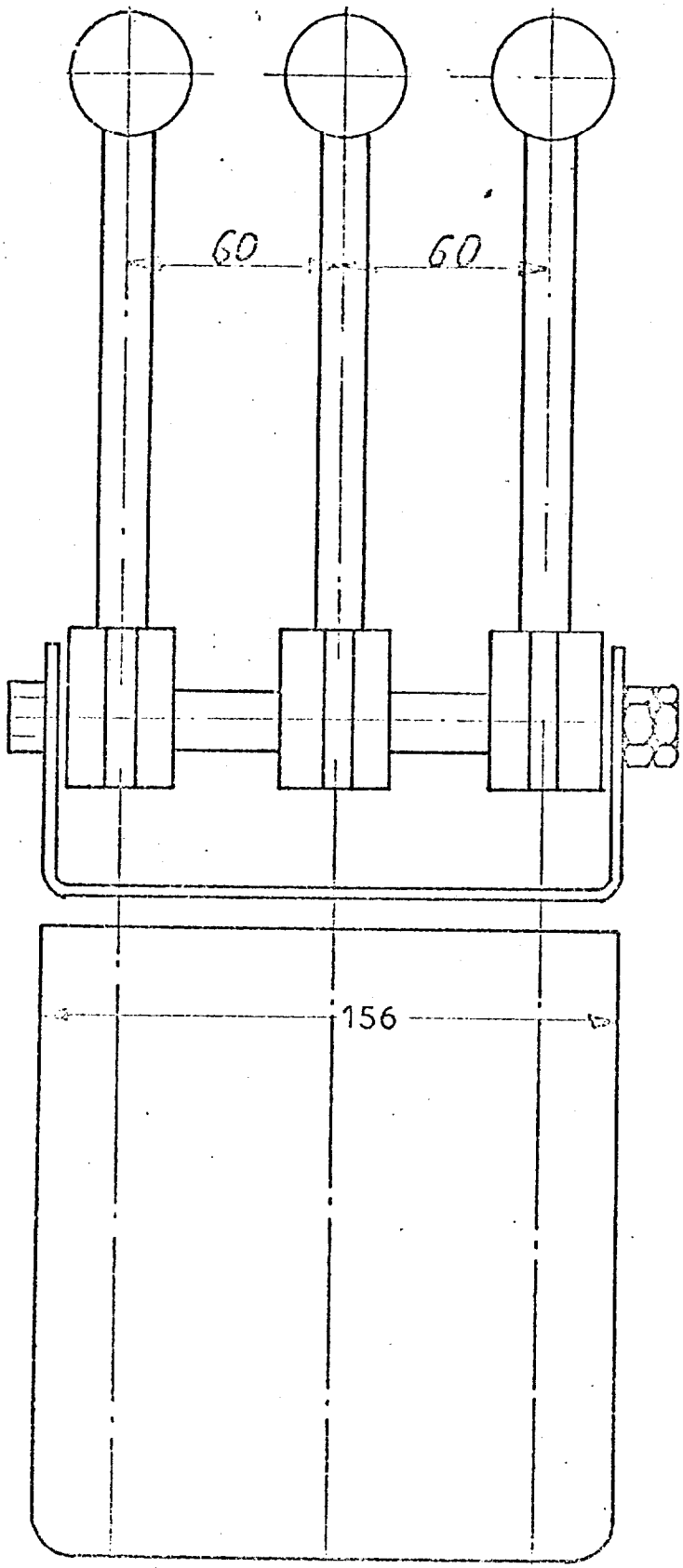
Smarel manutention

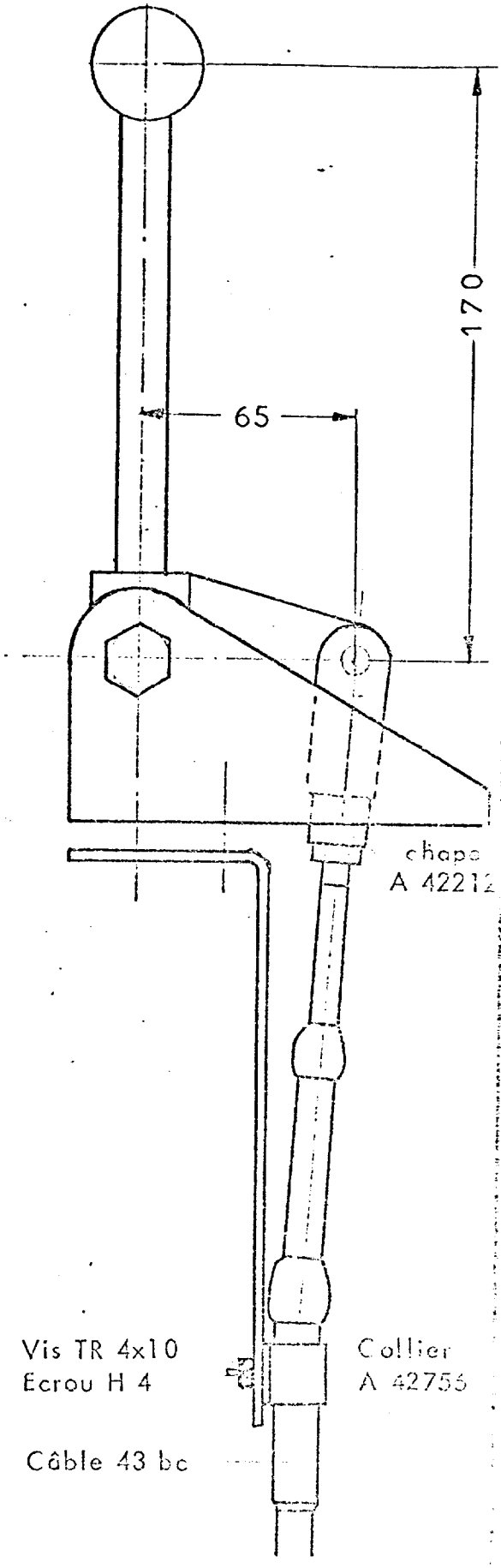
GRUE A-30 , A-50 , A-80

Commandes HLOS par câble 6 fonctions
boitier de commande à 3 leviers

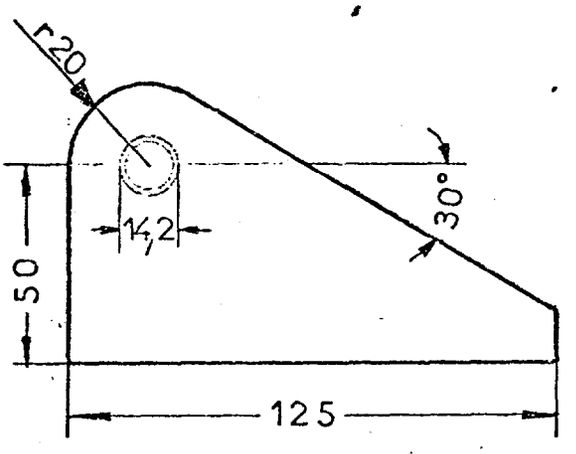
Page : 132 d

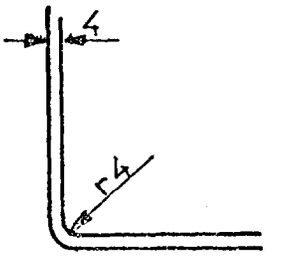
Date : 1.10.71

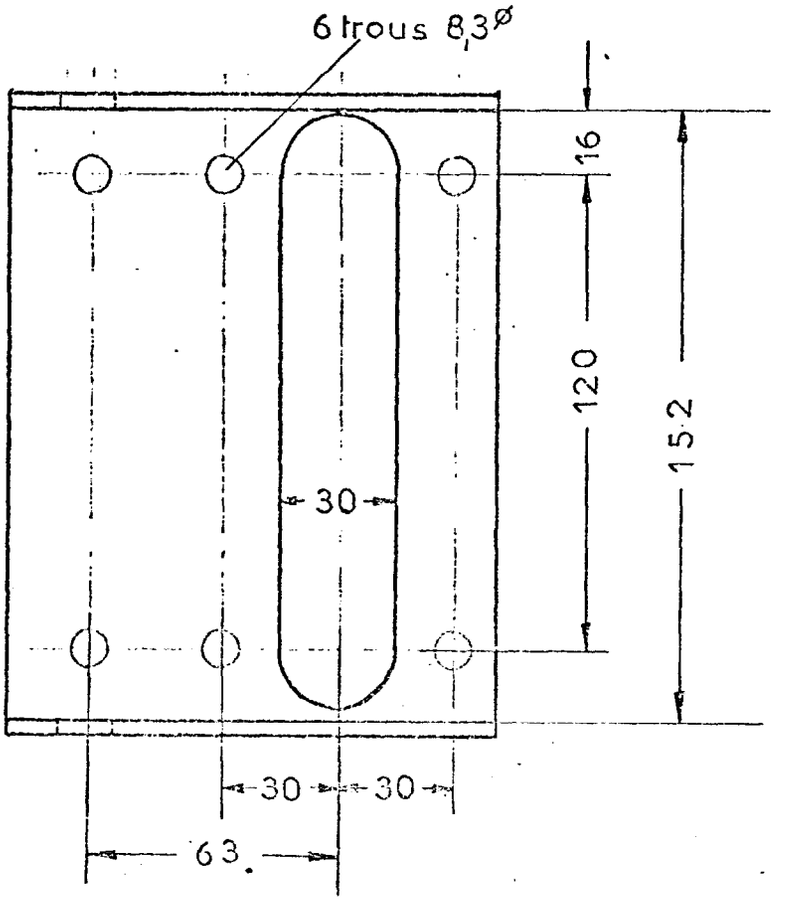




Référence 990 030



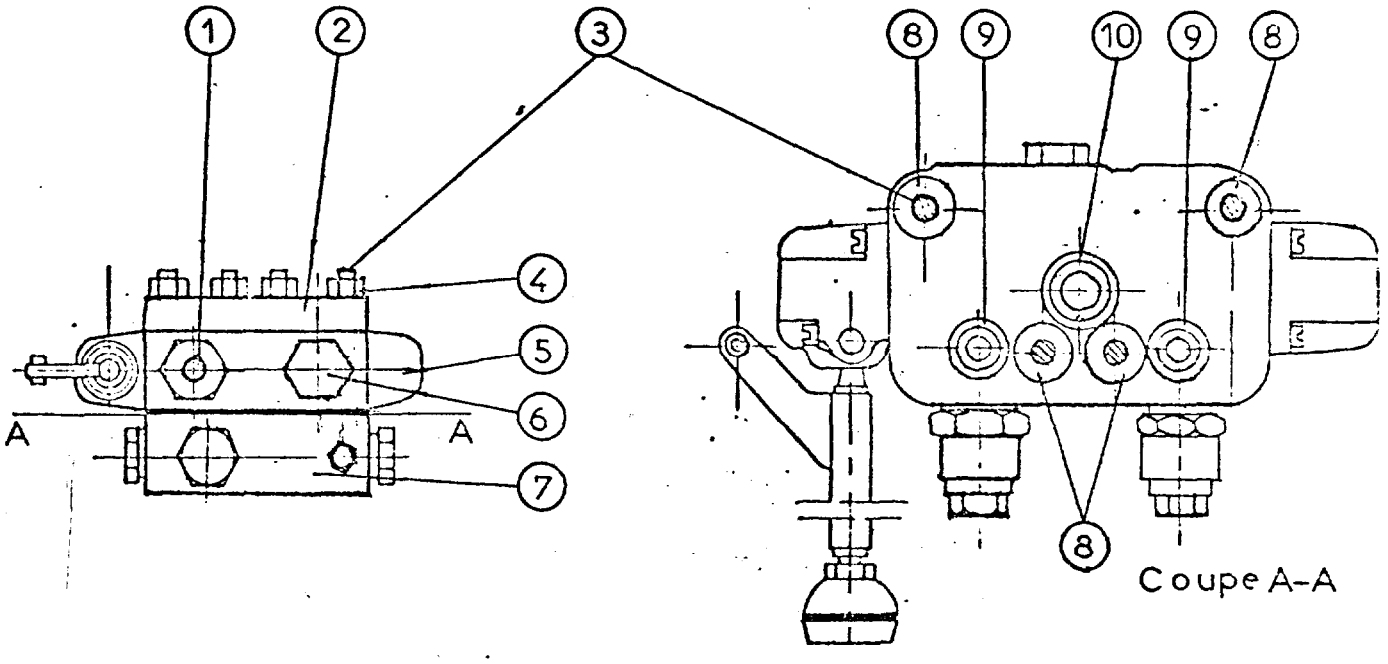




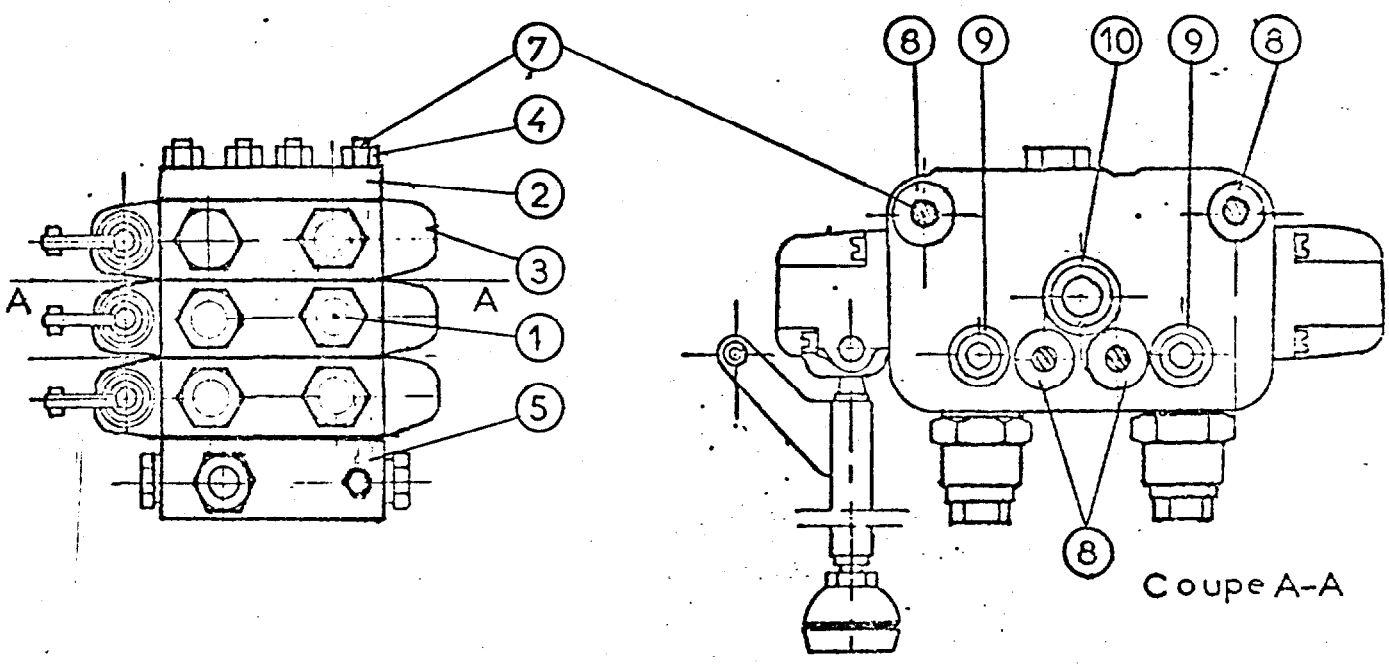
Matière : tôle 4 mm LFQC

Référence 990 015 C

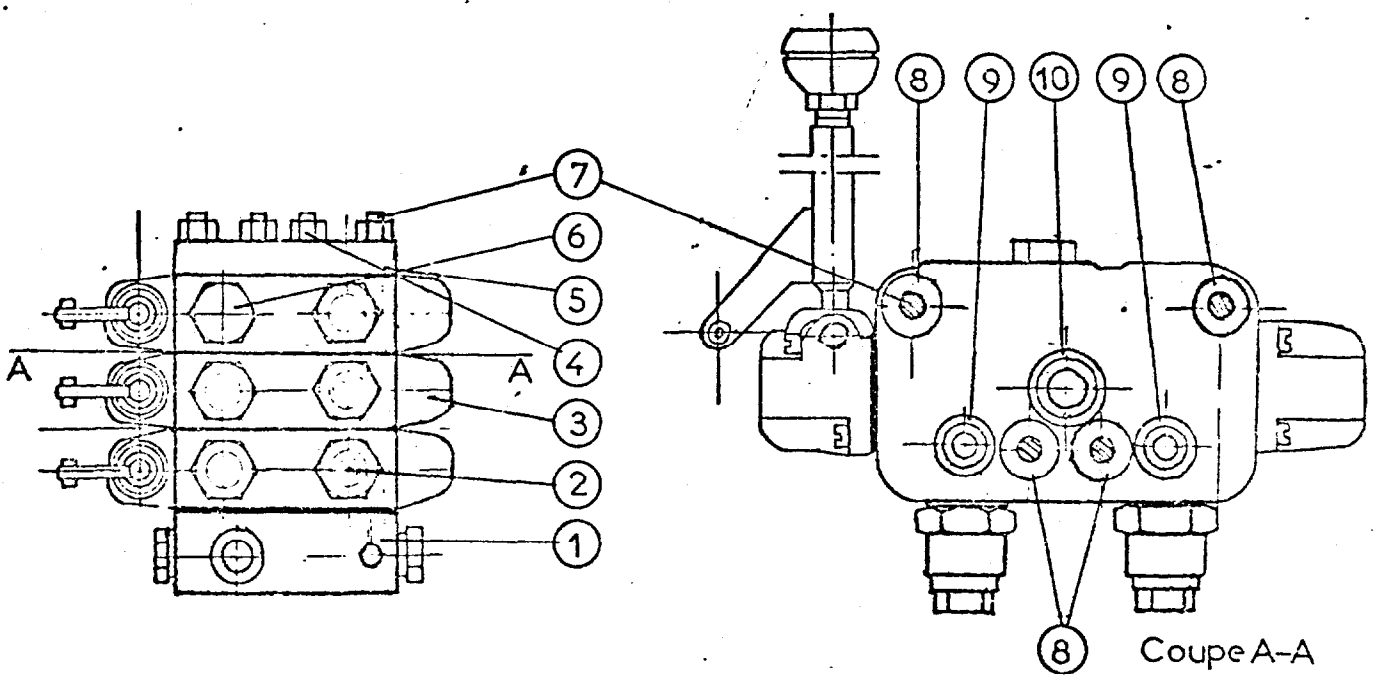
Traitement : Electr. zinqué blanc



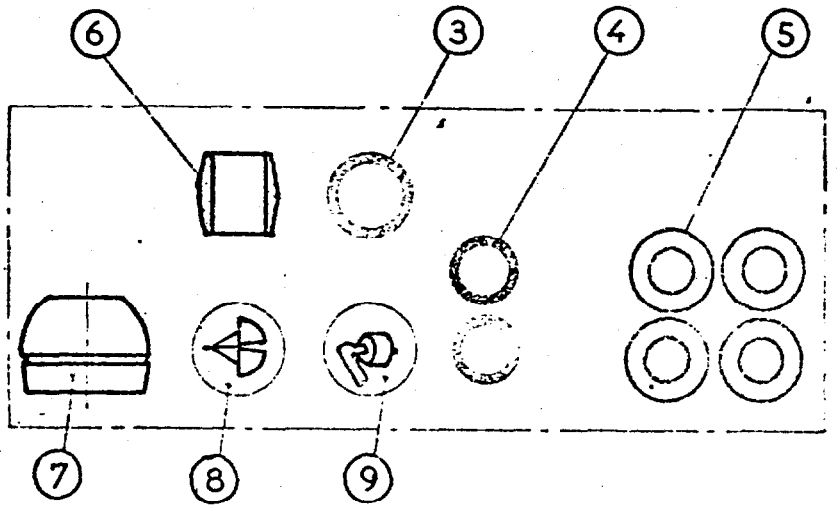
REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Bloc de distribution complet pour A-30	66 - 37 - 140	1
	Bloc de distribution complet pour A-50	66 - 37 - 480	1
	Bloc de distribution complet pour A-80	66 - 37 - 680	1
1	Amortisseur de décharge	66 - 35 - 639	1
2	Chapeau du distributeur avec trou	66 - 35 - 961	1
3	Tige d'assemblage	66 - 35 - 568.1	4
4	Ecrou	ECR 1/2" WG-NV 19	4
5	Distributeur 4 voies	66 - 36 - 080	1
6	Bouchon	Voir planche 2-7-0003	1
7	Limiteur principal		1
8	Rondelle	RON Ø 13/22 x 0,1	4
9	Joint torique	OR 18,72 x 2,62	2
10	Joint torique	OR 20,63 x 2,62	1



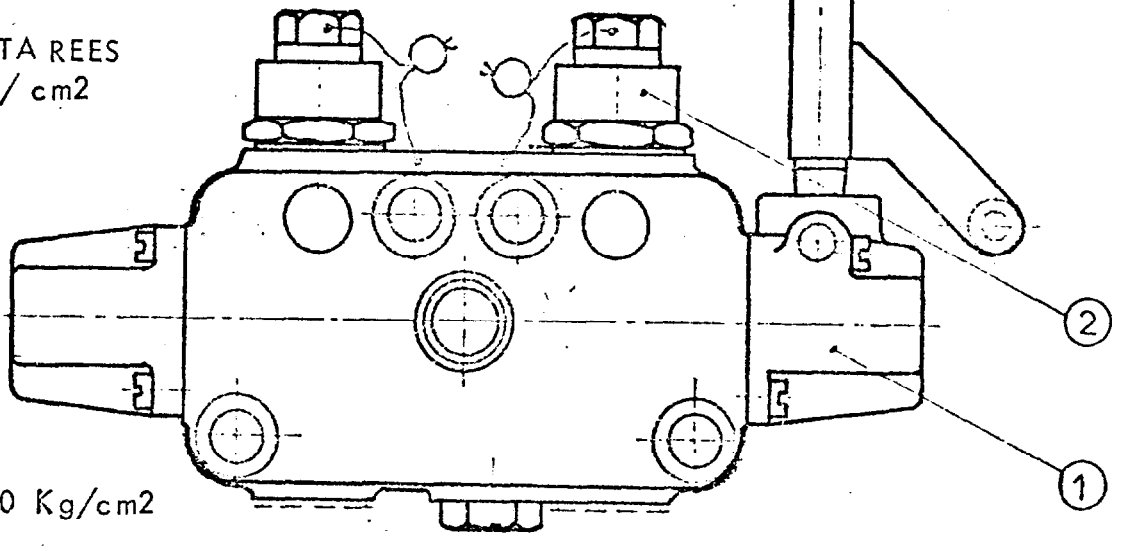
REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Bloc de distribution complet pour grue A-30	66 - 37 - 150	1
	Bloc de distribution complet pour grue A-50	66 - 37 - 490	1
	Bloc de distribution complet pour grue A-80	66 - 37 - 760	1
1	Amortisseur de décharge	66 - 35 - 639	6
2	Chapeau des distributeurs	66 - 35 - 961	1
3	Distributeur 4 voies	66 - 35 - 539	3
4	Ecrou	ECR 1/2" WG NV 19	1
5	Bloc d'alimentation d'huile	66 - 35 - 970	1
7	Tirant d'assemblage	66 - 35 - 568.3	4
8	Rondelle	RON Ø 13/22 x 0,1	16
9	Joint torique	OR 18/72 x 2,62	8
10	Joint torique	OR - 20,63 x 2,62	4



REP.	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
	Bloc de distribution complet pour grue A-30	66 - 37 - 180	1
	Bloc de distribution complet pour grue A-50	66 - 37 - 520	1
	Bloc de distribution complet pour grue A-80	66 - 37 - 790	1
1	Bloc d'alimentation d'huile	66 - 35 - 970	1
2	Amortisseur de décharge	66 - 35 - 639	5
3	Distributeur 4 voies	66 - 35 - 539	3
4	Ecrou	ECR 1/2" WG NV 19	4
5	Chapeau des distributeurs	66 - 35 - 141	1
6	Bouchon	Voir planche 2-7-0003	
7	Tirant d'assemblage	66 - 35 - 568.3	4
8	Rondelle	RON Ø 13/22 x0,1	16
9	Joint torique	OR 18,72 x 2,62	8
10	Joint torique	OR 20,63 x 2,62	4



LIMITEURS TA REES
à 120 Kg / cm2



Débit maximal
20 l / mn à 100 Kg/cm2

REP	DESIGNATION	SYMBOLE	QUANTITE
1	Distributeur 4 voies	66 35 539 —	1
2	Amortisseur de décharge	66 35 639	2
3	Joint torique	OR 20,63 x 2,62	1
4	Joint torique	OR 18,72 x 2,62	2
5	Rondelle de calage	RON 22/13 x0,1	4
6	Bague de sertissage	WALTERSCHEID b 15 11	1
7	Boule de levier	66 35 341	1
8	Etiquette (Grappin)	66 83 110	1
9	Etiquette (Rotator)	66 83 190	1
	Distributeur avec les repères 1 - 9	66 35 280	

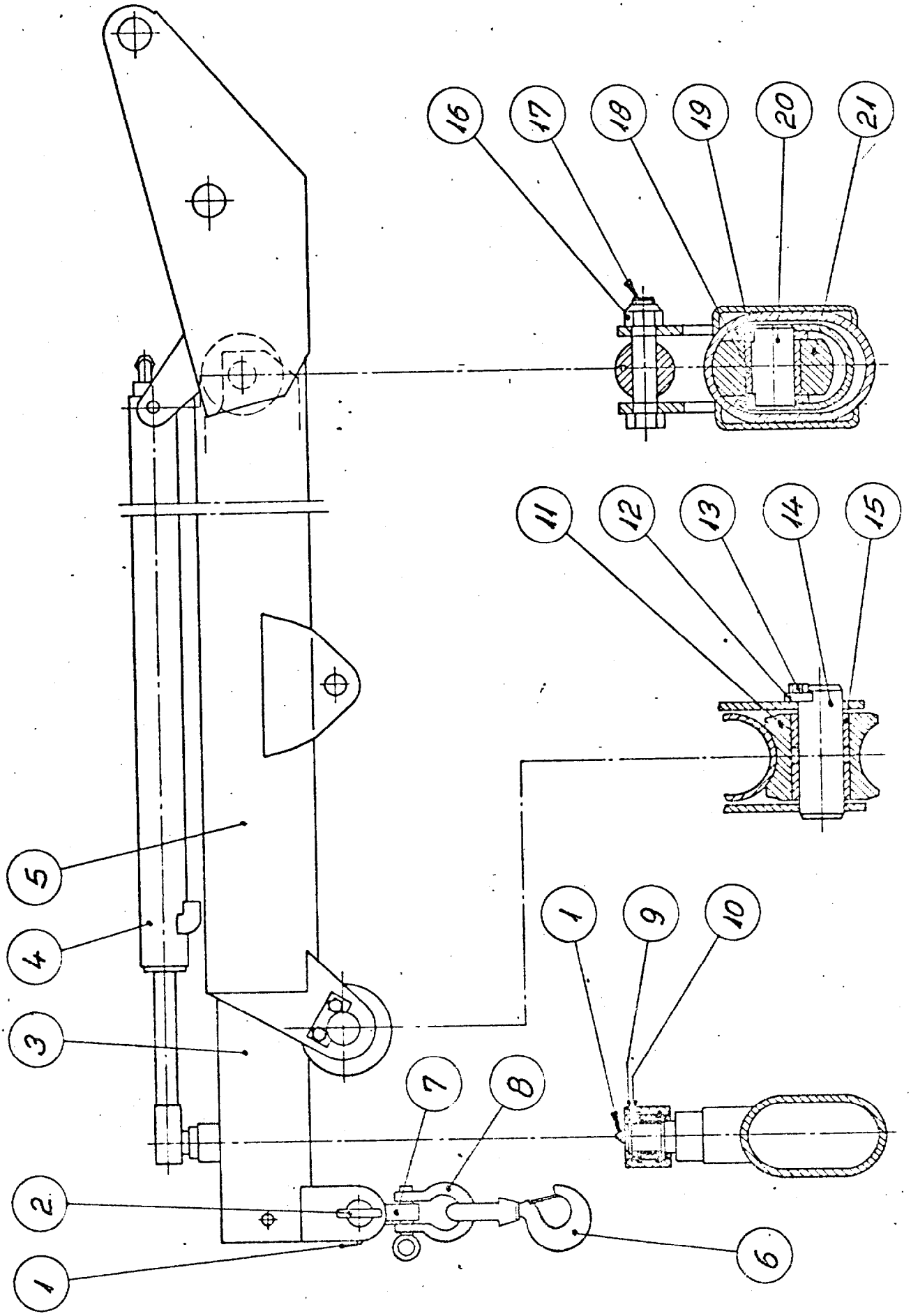
IMPORTANT

Toutes pièces qui ne se trouvent pas dans cette nomenclature, se trouvent dans le catalogue A40 KU2.

Tous possesseurs d'une grue A40 KU 1F doit donc posséder ce manuel à l'intérieur d'un manuel de A 40 KU2.

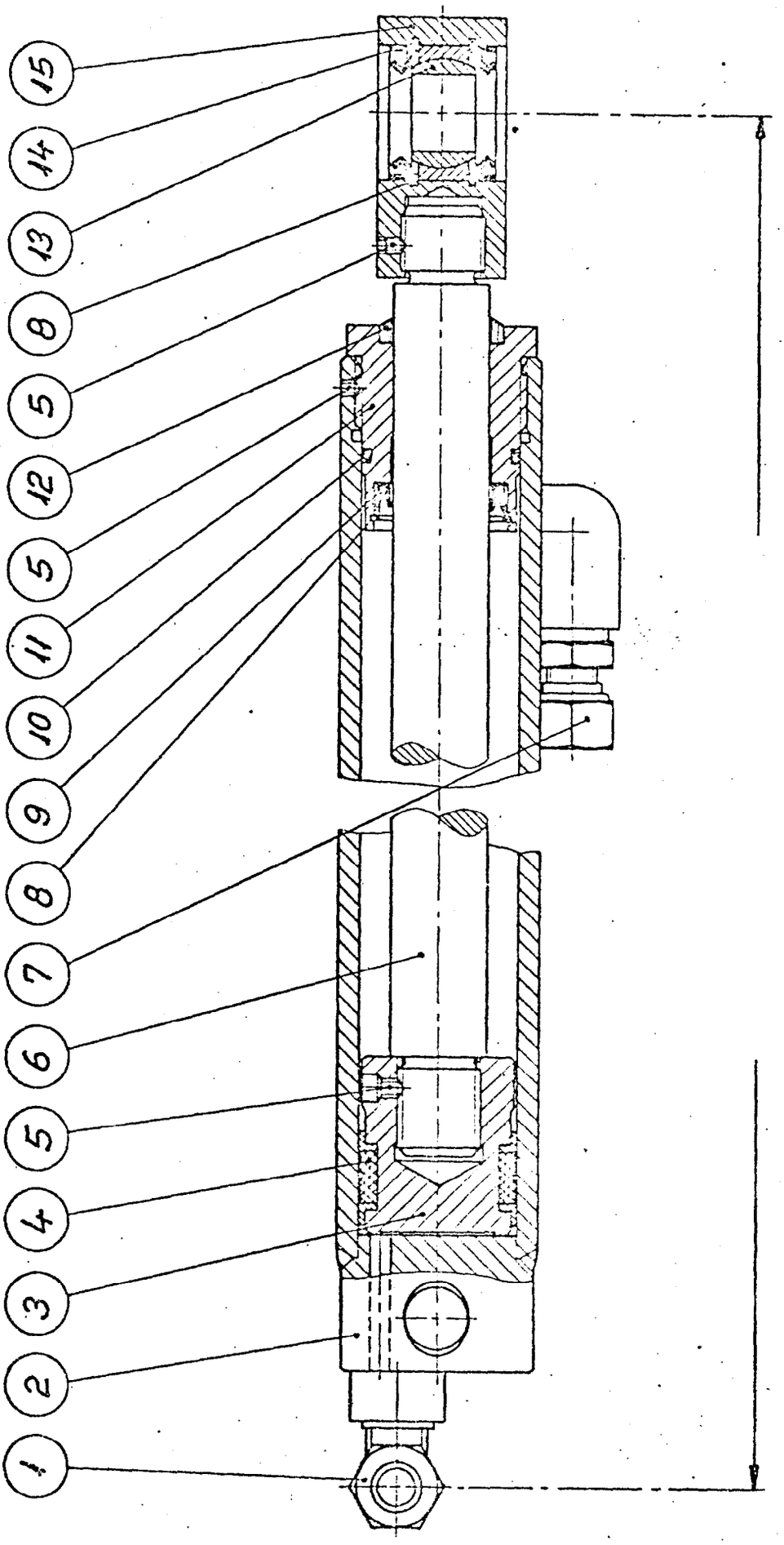
Les consignes d'entretien, de graissage et de mise en œuvre étant identiques pour ces deux modèles.

bennes marrel manutention	GRUE MARREL HMF A40 KU1 F	PR	04	2030
	EXTENSION	Page : 1 (2)		
		Date : 14.6.76		



REP	DESIGNATION	REFERENCE	QNT
1	Graisseur	1/8" Rg	2
2	Axe	58 62 800	1
3	Extension	58 57 414	1
4	Vérin d'extension	Voir page PR 04 2300	1
5	2e bras	58 57 362	1
6	Crochet	322 - AS - 3 t	1
7	Suspension	66 57 204	1
8	Manille	S 209/3.25 t	1
9	Circlips	25 U	1
10	Rondelle	60 60 114	1
11	Rouleau	66 56 464	1
12	Plaque d'arrêt	66 56 132	1
13	Boulon	5/16" UNC x 5/8"	2
14	Axe	66 56 475	1
15	Bague	MB 4030 DU	2
16	Ecrou	M 20	1
17	Boulon	M 20 x 110	1
18	Bague	MB 4050 DU	1
19	Vis pointeau	MSP M 6 x 6	2
20	Axe	66 56 485	1
21	Rouleau	66 56 454	1

bennes marrel manutention	GRUE A40 KU1 F	PR	04	2300
	VERIN D'EXTENSION	Page : I/2		
	A PARTIR DE LA GRUE N° 756173	Date : 7.7.75		



REP	DESIGNATION	REFERENCE	QNTE
	Vérin d'extension C50-100	60 60 463	1
1	Raccord 90°	RAC KWEV 15LRK	1
2	Cylindre extérieur	60 60 423	1
3	Piston	56 58 534	1
4	Joint en U	50-38-14-28	1
5	Vis pointeau	VIS 1/4" UNC x 5/16	3
6	Tige de piston	56 58 044	1
7	Raccord droit	RAC KGEV 15 LR	1
8	Circlips	CIR 42 IV	3
9	Joint en U	JOI NI 300 30x42x10	1
10	Joint torique	FJTK 42,86 x 3,55	1
11	Ecrou	56 58 081	1
12	Joint râcleur	JOI AS 30-40-5-8	1
13	Rotule	DIV GE 25 ES	1
14	Joint	JOI BA 30-42-7	2
15	Tête de piston	56 58 070	1
	Pochette de joints comprenant postes 4,9,10,12	68 90 690	1

bennes marrel manutention

GRUE MARREL HMF A40 KU1 F

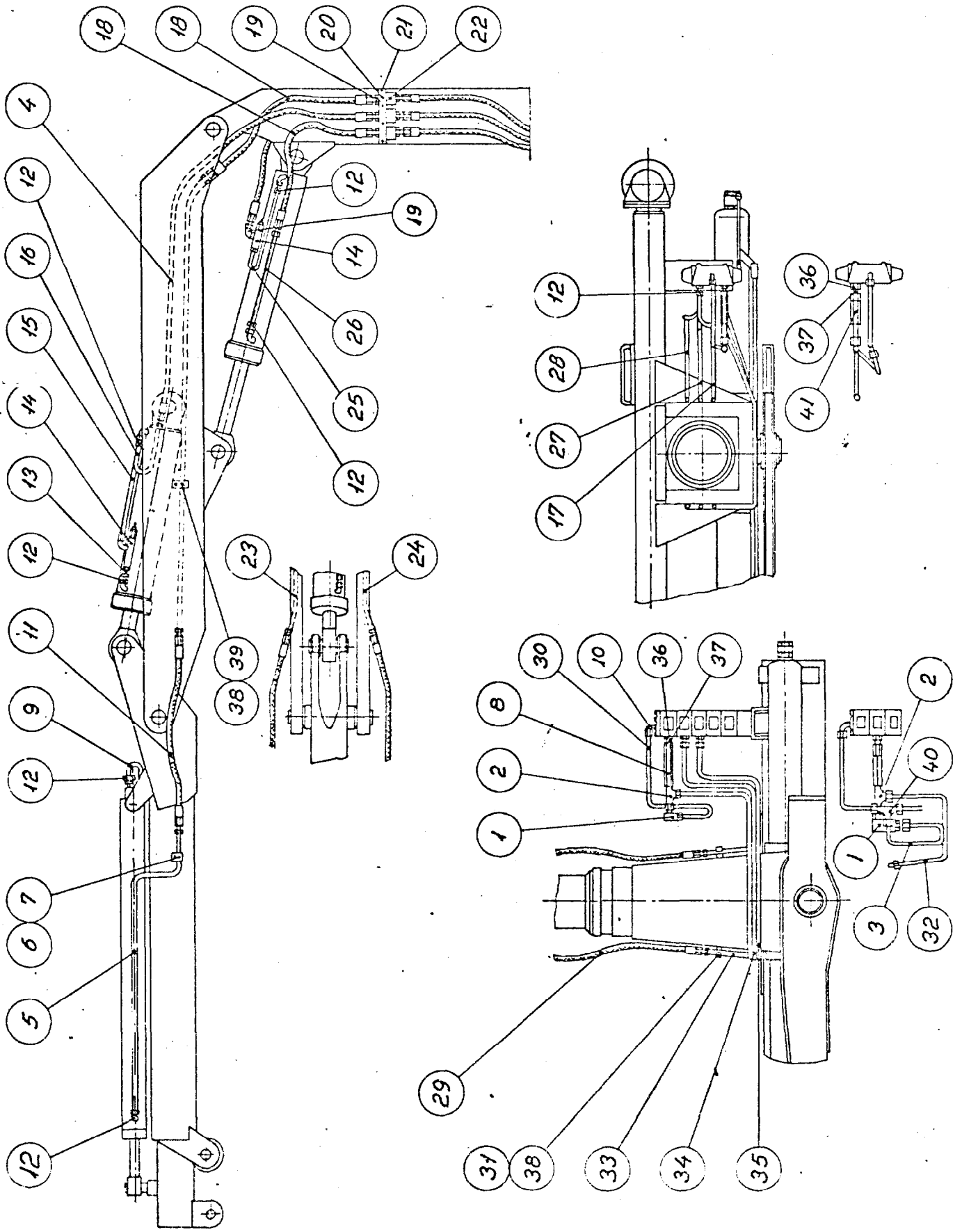
DISTRIBUTEUR ET TUYAUTERIES POUR FLECHE

A PARTIR DE LA GRUE N° 753925

PR | 04 | 2040

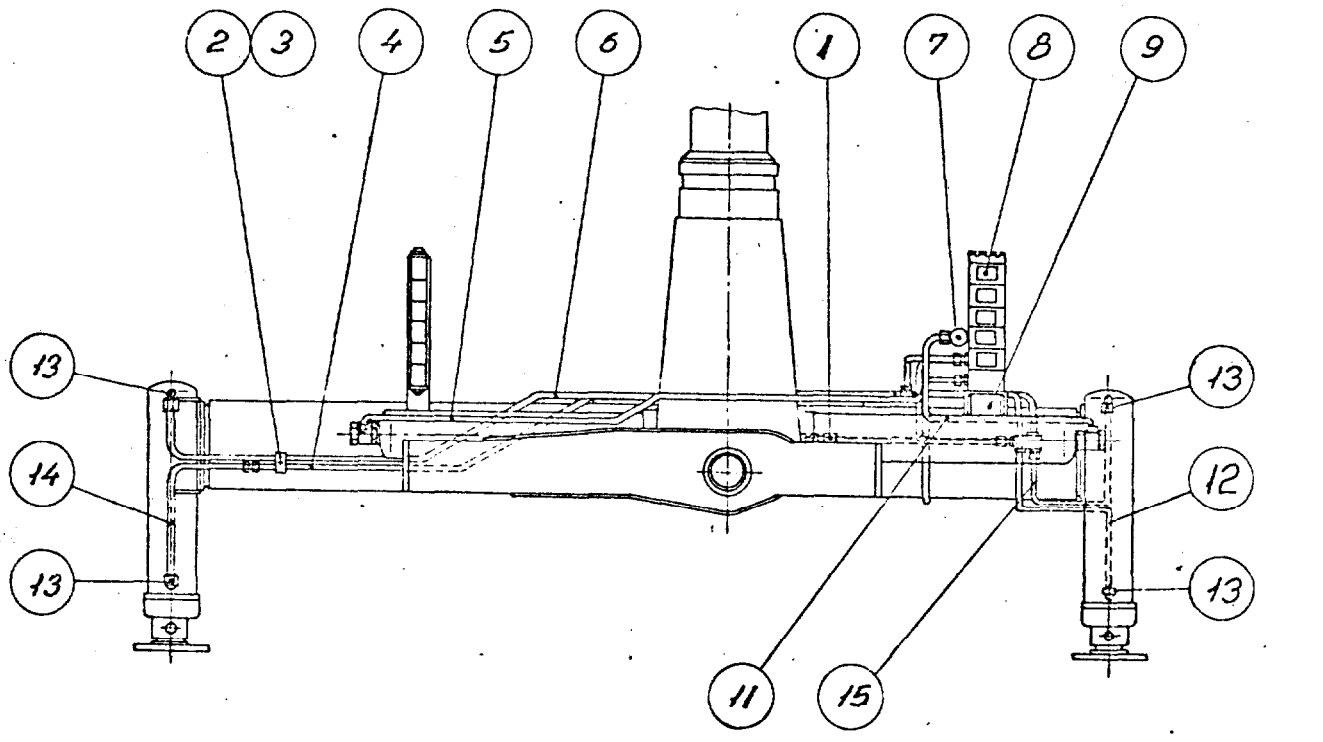
Page : 1 (2)

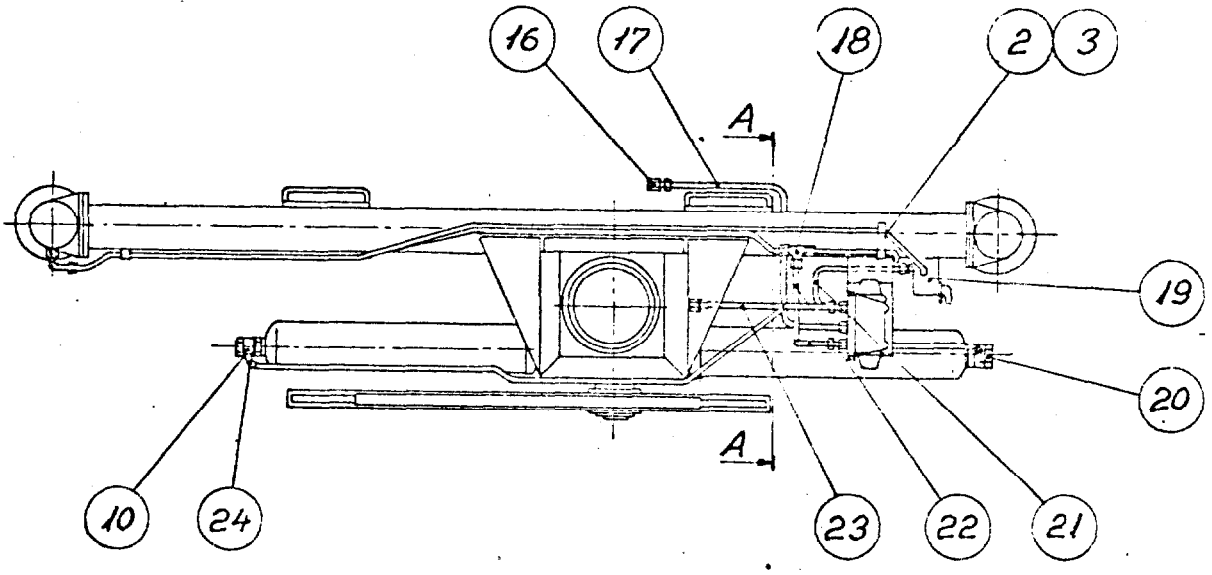
Date : 14.6.76

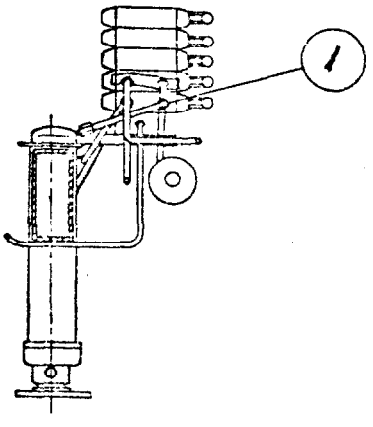


REP	DESIGNATION	REFERENCE	QNT
1	Valve d'aspiration	66 57 544	2
2	Raccord	KLEV 15 LRK	2
3	Tuyau rigide	58 57 274	1
4	Tuyau souple	TA213TJ 7/8 1600	2
5	Tuyau rigide	58 57 434	1
6	Collier	66 57 240	2
7	Boulon	M 6 x 12	2
8	Valve contre pression	SVC 28 B	1
9	Tuyau rigide	58 57 444	1
10	Raccord	KWEV 15 LRK	1
11	Tuyau souple	TA2 13TJ 7/8 600	2
12	Raccord	KGEV 15 LR	11
13	Tuyau rigide	58 57 011-9	1
14	Freineur	66 39 094	2
15	Tuyau rigide	58 57 584	1
16	Tuyau rigide	58 57 210	1
17	Tuyau rigide	58 57 220	1
18	Tuyau souple	TA2 13TJ 7/8 730	4
19	Raccord	00 31 918	7
20	Collier	66 57 060-2	2
21	Boulon	M 6 x 45	8
22	Joint tournant	66 60 579	6
23	Tuyau rigide	58 57 240	1
24	Tuyau rigide	58 57 250	1
25	Tuyau rigide	58 57 574	1
26	Tuyau rigide	58 57 170	1
27	Tuyau rigide	58 57 180	1
28	Tuyau rigide	58 57 140	1
29	Tuyau souple	TA2 13TJ 7/8 1000	6
30	Tuyau rigide	66 57 534	1
31	Collier	66 57 120-3	2
32	Tuyau rigide	56 57 294	1
33	Tuyau rigide	58 57 554	1
34	Tuyau rigide	58 57 190	1
35	Tuyau rigide	58 57 150	1
36	Raccord	1/2 x 1/2	2
37	Rondelle cuivre	ø 28/21 x 2	4
38	Boulon	M 6 x 20	8
39	Collier	33 70 660	2
40	Raccord	KTV 15 L	1
41	Valve contre pression	58 57 264	1

bennes marrel manutention	GRUE MARREL HMF A40 KU 1 F	PR	04	2050
	DISTRIBUTEUR ET TUYAUTERIES POUR EMBASE	Page : 1 (2)		
		Date : 14.6.76		







REP	DESIGNATION	REFERENCE	QNT
1	Raccord	KGEV 15 LR	7
2	Attache	17 16 820	2
3	Boulon	M 6 x 20	2
4	Tuyau rigide	58 57 080	1
5	Tuyau rigide	58 57 130	1
6	Tuyau rigide	58 57 060	1
7	Amortisseur	66 36 163	1
8	Bloc de distribution	66 37 000	1
9	Support	58 56 730	1
10	Ecrou	00 19 688	2
11	Tuyau rigide	58 57 120	1
12	Tuyau rigide	58 57 654	1
	Raccord	KWEV 15 LRK	4
14	Tuyau rigide	58 57 110	1
15	Tuyau rigide	58 57 424	1
16	Raccord	KGV 15 L	1
17	Tuyau rigide	58 57 020	1
18	Raccord	KTV 15 L	1
19	Robinet 3 voies	66 30 649	1
20	Raccord Banjo	66 57 440	2
21	Tuyau rigide	58 57 040	1
22	Tuyau rigide	58 57 050	1
23	Tuyau rigide	58 57 030	1
24	Raccord soudé	00 19 034	2